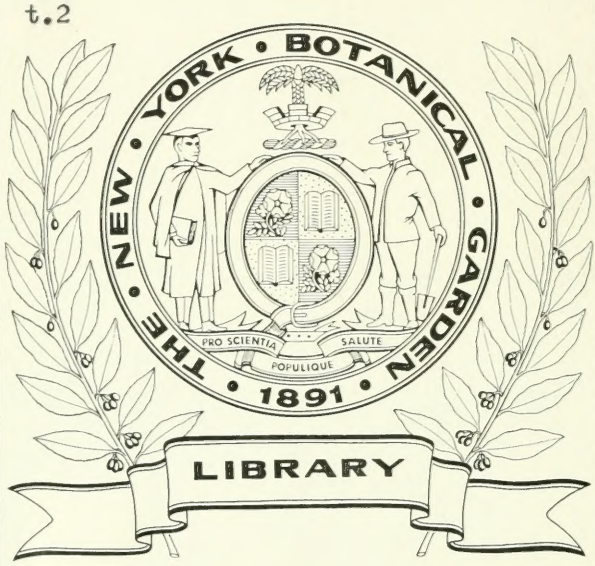
QK608
.N4
08
t.2



G. E. Stechert &

RÉVISION

DES CHAMPIGNONS

TANT SUPÉRIEURS QU'INFÉRIEURS

TROUVÉS JUSQU'À CE JOUR

DANS

LES PAYS-BAS.

PAR

C. A. J. A. OUDEMANS,

Professeur de Botanique en retraite de l'Université d'Amsterdam, Membre de l'Académie royale des Sciences des Pays-Bas.

TOME II.

(PHYCOMYCÈTES. PYRENOMYCÈTES).

AMSTERDAM,
JOHANNES MÜLLER.
Maart 1897.

QK608
.N4
08
t.2

AVIS.

Les quatorze Tables, jointes à ce Volume, furent publiées en 1883 par Mr. P. A. Saccardo, professeur de botanique à l'Université de Padoue, accompagnées d'un texte explicatif, sous le titre de: „Genera Pyrenomycetum schematice delineata"

Lorsque, une année plus tard (en 1884), nous avions conçu l'idée de faire paraître une Révision des Pyrénomycètes, reconnus indigènes vers ce temps dans les Pays-Bas, l'éminent mycologue Italien eut l'extrême obligeance de mettre à notre disposition une centaine d'exemplaires de cette collection, afin que notre projet, qui eut toute son approbation, répondrait d'autant plus au but que nous nous étions proposés par sa publication.

Et lorsque, en écrivant le texte du Volume qui vient de quitter la presse, nous nous adressâmes de nouveau à Mr. Saccardo, pour réclamer la permission de faire paraître une seconde édition de ses planches, afin d'en orner le second Volume de notre Révision, et d'en augmenter considérablement la valeur, notre demande fut accordée avec la même bienveillance que nous avions apprise à apprécier quelques années plus tôt, et donc nous sommes reconnaissants au plus haut degré.

Les figures nouvellement exécutées ont été retouchées en même temps, en concordance avec le désir, émis à cet égard par Mr. Saccardo. Nous espérons que cette réproduction obtiendra son approbation, et que tous ceux qui consulteront notre livre, s'accorderont à déclarer que les figures ont beaucoup contribué à faciliter leurs études.

Arnhem,
1897.

C. A. J. A. OUDEMANS.

EXPLICATION DES ABBRÉVIATIONS.

A.

Abh. Berl. Akad. = Abhandlungen der kön. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Abh. Senckb. natf. = Abhandlungen herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft.

Ach. *Meth. Lich.* = Achard, Methodus Lichenum.

Ag. *Syn. Alg.* = Agardh, Synopsis Algarum Scandinaviae. Lundae 1817, 8⁰.

A. N. H. = Annals of Natural History.

Arch. Néerl. = Archives Néerlandaises. Harlem, 8⁰. — 1866. — 1896.

A. S. *Consp.* = J. B. von Albertini et L. D. de Schweinitz, Conspectus Fungorum in Lusatiae Superioris agro Niskiensi crescentium. Lipsiae, 1805. 1 vol. 8⁰. c. tab. col. XII.

A. S. N. = Annales des Sciences Naturelles.

Auersw. in Rab. *Myc. Eur.* = Auerswald in Gonnerman u. Rabenhorst Mycologia Europaea. 4⁰ (Sine titulo) 1873 (?), c. tab. XLIII.

Auersw. Leipz. Tauschv. = Auerswald Leipziger Tauschverein.

B.

Bad. Krypt. = Jack, Kryptogamen Badens (exs.).

Bagnis *Mic. Rom.* = C. Bagnis, Micologia Romana. Centuria I et II, in R. Ac. dei Lincei. Roma 1877—1878.

Bainier *Etude* = G. Bainier, Etude sur les Mucorinées. Paris 1882; 1 vol. 4⁰. avec XI pl.

Bary (de) *Beitr.* = A. de Bary und M. Woronin, Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Pilze. 3 Reihen 4⁰; 1864—1870.

Bary (de) Verh. (voyez. de Bary Beitr.).

Batsch. *El.* = A. J. G. K. Batsch, Elenchus Fungorum. Halae Magdeburgicae 1781. — Id. Elenchi Fungorum Continuatio 1ª, ibid., 1786. — Id. El. Fung Continuatio 2ª; 1789. — 3 vol. 4⁰. c. tab. XLII.

Baxter exs. = Baxter Fungi of Oxford (exs.).

Ber. natf. Ges. Freib. = Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg.

Berk. *Eng. Fl.* = M. J. Berkeley. The British Flora etc. — Cryptogamia, Fungi (Hooker, Brit. Fl. II, 2). London 1836, 1 vol. 8⁰.

Berk. et Desm. *Trans. Hort. Soc.* = M. J. Berkeley and J. B. H. J. Desmazières in Transactions of the Horticultural Society.

Berk. *Enum. Fg. Port.* = M. J. Berkeley, Cryptogamic Plants collected in Portugal by Welwitsch. London 1853. — 1 vol. 8⁰.

Berk. *exs.* = M. J. Berkeley, British Fungi, consisting of dried specimens of the species described in vol. V part 2 of the English Flora etc. London 1836—1848. — Species n⁰. 350.

Berk. *Mag. Zool. a. bot.* = M. J. Berkeley, in Magazine of Zoology and Botany = Tom. I, 1837.

Berk. *Outl.* = M. J. Berkeley, Outlines of British Fungology. London 1860. — 1 vol. 8⁰. with XXIV col. plates.

Berl. *Ic. Fg.* = A. N. Berlese, Icones fungorum ad usum Sylloges Saccardianae adcommodatae, 1890—1896 et ultra. Vol. I et II. Tabulae fucatae.

Berl. *Monogr.* = A. N. Berlese, Monografia dei generi Pleospora, Clathrospora et Pyrenophora. Firenze 1888. — 1 vol. gr. 8⁰.

Bolt. *Halif.* = J. Bolton. A History of Fungusses, growing about Halifax. Huddersfield. 4 vol. 8⁰. c. tab. CLXXXII col.; 1788—1791.

Bon. *Abh.* = H. F. Bonorden, Abhandlungen aus dem Gebiete der Mycologie. — Halle, I c. tab. II, 1864; II, 1870; 4⁰.

Bon. Handb. = H. F. Bonorden, Handbuch der allgemeinen Mycologie. — Stuttgart, 1851. — 1 vol. 8⁰. mit XII col. Taf.

Bot. Zeit. = Botanische Zeitung.

Bref. *Unters.* = O. Brefeld, Untersuchungen aus dem Gesammtgebiete der Mycologie. Heft I—X. 4⁰; 1876—1896.

Bull. *Ch. de Fr.* = P. Bulliard, Herbier de la France, ou collection complette des plantes indigènes de ce royaume, etc. Paris 1780—1795, folio, avec 602 pl. dont 111 qui représentent des champignons.

Bull. herb. Boiss. = Bulletin de l'Herbier de Boissier.

Bull. Soc. bot. Fr. = Bulletin de la Société botanique de France. 8⁰. Tome I—XLIII (1854—1896).

Bull. Soc. Nancy = Bulletin de la Société des Sciences de Nancy.

C.

Cda *Ic. Fg.* = A. K. J. Corda, Icones Fungorum hucusque cognitorum. Pragae 1837—1854. — 6 vol. folio c. tab. LXIV.

Cda in *Sturm Pilze* = A. K. J. Corda in J. Sturm, Deutschland's Flora in Abbildungen, nach der Natur mit Beschreibungen. 3e Abth. Die Pilze. — Deutschland's Nürmberg. 12⁰. — Band I—VII (Heft 1—36) — 1813—1853. c. tab. 480.

Ces. et de Not. *Acta Soc. Cr. Ital.* = Cesati et de Notaris, Acta Societatis Cryptogamicae Italicae.

Ces. et de Not. *Schema* = Cesati et de Notaris, Schema di classificazione degli Sferiacei italici aschigeri. 1863; 1 vol. 8⁰. maj.

Chev. *Fl. de Paris* = F. F. Chevalier, Flore générale des environs de Paris, etc. Paris, 1826—1827. III vol. 8⁰. c. tab. XVIII.

Cooke *Brit. Fgi* = M. C. Cooke, Fungi britannici exsiccati. Ed. I. — Ed. II, Centuriae 7 in 4⁰. (1875—1879).

Cooke *Grev.* = M. C. Cooke in Grevillea, a Monthly Record of cryptogamic Botany and its literature. London 20 vol. in 8⁰. (1872—1892).

Cooke *Handb.* = M. C. Cooke, Handbook of British Fungi. — London 1871; 2 vol. 8⁰.

Ctes Rend. = Comptes-Rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences.

Curr. *L. Tr.* = Currey, Transactions of the Linnean Society of London (Botany). tome XXII.

Curr. Microsc. Journ. = Currey, Microscopical Journal.

D.

D. C. *Fl. Fr.* = Auguste Pyramus De Candolle et J. B. de Lamarck, Flore Française. 6 vol. 8⁰. Paris 1805—1815.

Desm. *Pl. Cr. de Fr.* = J. B. H. J. Desmazières: "Plantes cryptogamiques du Nord de la France"; plus tard: "Plantes crypt. de France". 1e Série, 1e Edition, fasc. I—XLIV, Lille, 1825—1851; 2e Ed. fasc. I—XXXVII, Lille 1836—1851; 2e Série fasc. I—XVI, 1852—1860. Chaque fascicule comprend 50 numéros, dont la plupart représentés par des champignons.

Duby *Bot. Gall.* = J. E Duby, Botanicon gallicum. 2 tomes 8⁰. Paris 1830. I, Phanérogames; II, Cryptogames.

Duby *Hyst.* = J. E. Duby, Mémoire sur la tribu des Hystérinées (Extrait du vol. XVI des Mémoires de la Soc. de Physique et d'Hist. Nat. à Genève, 1881. 1 vol. 4⁰. c. tab.).

E.

Ehrenb. *Sylv. myc.* = C. G. Ehrenberg, Sylvae mycologicae Berolinenses. — Berolini 1818. 1 vol. 4⁰. c. tab. I.

Ehrh. Beiträge = Ehrhart, Beiträge zur Naturkunde. Hanover 1787—1792. 8⁰.

Ehrh. *exs.* = Ehrhart, Plantae cryptogamicae exsiccatae.

Erb. critt. ital. = Erbario crittogamico italiano.

F.

Fischer *Phycom.* = Dr. Alfred Fischer, Phycomycetes (Rabenhorst's und Winter's Kryptogamen - Flora v. Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz; Band IV, 1892.

Fl. Dan. = Oeder, Flora Danica. Vol. I—XVI folio. Havniae 1761—1871, c. tab. color. 2880.

Fl. Noviom. = P. M. E. Gevers Deijnoot en Th. H. A. J. Abeleven, Flora Noviomagensis, etc. — Nijmegen, 1848. 1 vol. 8⁰. (Ed. 1ª). — Id. Ed. 2ª auct. Th. H. A. J. Abeleven.

Fl. Rheno-Traj. = P. M. E. Gevers Deijnoot, Flora Rheno-Trajectina etc. Utrecht 1843, 1 vol. 8⁰.

Fres. *Beitr.* = J. B. G. W. Fresenius, Beiträge zur Mycologie. Frankf. a/M, 3 Hefte 4⁰. (1850—1863) c. tab. XIII.

Fr. *El.* = E. Fries, Elenchus Fungorum. Gryphiswaldiae, 2 vol. 8⁰. (1828).

Fr. *exs.* = E. Fries, Sclerotia Sueciae exsiccata.

Fr. Obsv. Myc. = E. Fries, Observationes Mycologicae, praecipue ad illustrandam floram Suecicam. Havniae, 2 vol. 8⁰. min. (I, 1815; II, 1818).

Fr. *S. M.* = E. Fries, Systema Mycologicum. Gryphiswaldiae. 3 vol. 8⁰. (1821—1823).

Fr, *S. V. S.* = E. Fries, Summa Vegetabilium Scandinaviae etc. Havniae. 1 vol. 8⁰. (1846—1849).

Fr. *S. O. V.* = E. Fries, Systema Orbis Vegetabilis. Lundae, 1 vol. 8⁰. min. (1825).

Fuck. En. Fg. Nass. = L. Fuckel, Enumeratio Fungorum Nassoviae. Wiesbaden, 1 vol. 8⁰. (1861).

Fuck. *Rhen.* = L. Fuckel, Fungi Rhenani. Centuriae fungorum XXIII.

Fuck. Symb. = L. Fuckel, Symbolae Mycologicae. Wiesbaden 1869; 1 vol. 8⁰. c. tab. VI col. Nachträge I, 1871; II, 1873; III, 1875.

G.

Gray, *nat. arr.* = J. E. Gray, A natural arrangement of British plants. London 1821; 2 vol. 8⁰. with tab. XXI.

Grev. *Edin.* = R. K. Greville, Flora Edinensis, etc. Edinburgh, 1824; 1 vol. 8⁰.

Grev. Scott. cr. Fl. = R. K. Greville, Scottish Cryptogamic Flora. — Edinburgh 1823—1828; 6 vol. 8⁰. with 60 tabl. each.

H.

Hansen *Ch. sterc.* = E. Hansen, Les Champignons stercoraires du Danemark, dans "Videnskabelige Meddelelser" de la Soc. d'Hist. nat. à Copenhague, 1876.

Hartsen *Liste* = F. A. Hartsen, Liste provisoire des Fonges supérieurs qui croissent dans les Pays-Bas du Nord, etc. Utrecht, Bos, 1864. — Brochure de quelques pages, disparue du commerce.

Hedw. = Hedwigia. Zeitschrift für Kryptogamenkunde. I (1852—1857); II (1858—1863); III (1864); IV (1865) etc.

Hoffm. *Icon. an. Fg.* = H. Hoffmann, Icones analyticae Fungorum. 4 Hefte gr. 4⁰. Giessen, 1861—1865, c. tab. XXIV.

Hoffm. Veget. Crypt. = G. F. Hoffmann, Vegetabilia Cryptogama. Erlangae 1787—1790. 2 vol. 4⁰. c. tab. XVI.

Holle *exs.* = Holle und Schmidt, Deutschlands Schwämme.

Holmskj. *Otia* = T. Holmskjold's Beata Ruris Otia fungis danicis impensa. Havniae 1790—1799. 2 vol. fol. c. tab. LXXV.

Journal Hort. Soc. = Journal of the Horticultural Society.

Journal of Bot. = Journal of Botany and Kew-Garden Miscellany.

Journal Linn. Soc. = Journal of the Linnean Society.

K.

Karst. *Fgi Fenn.* = P. A. Karsten, Fungi Fennici. — Centuriae plurimae exsiccatae.

Karst. *Fgi Spitsb.* = P. A. Karsten, Fungi Spitsbergenses.

Karst. *Myc. Fenn.* = P. A. Karsten, Mycologia Fennica, I—IV. Helsingfors, 1871—1878; in 8⁰.

Kickx *Cr. d. Fl.* = J. Kickx, Flore cryptogamique des Flandres. Gand et Paris 1867. 2 vol. gr. 8⁰.

Kickx, Rech. = J. Kickx, Recherches pour servir à la flore cryptogamique des Flandres. 5 Centuries 4⁰. Bruxelles 1840—1855.

Krieger *Fgi Sax.* = Krieger, Fungi Saxonici. Centuriae exsiccatae.

Kühn Krankh. d. Kulturgew. = J. Kühn, Krankheiten der Kulturgewächse, etc. Berlin 1858, 8⁰. mit Taf. VII.

Kunze *Fgi sel.* = J. Kunze, Fungi selecti.

Kze u. Schm. *D. Schw.* = J. C. Schmidt und G. Kunze, Deutschland's Schwämme in getrockneten Exemplaren. Leipzig 1815 (?)

Kze u. Schm. *Myc. Hfte* = G. Kunze und J. C. Schmidt, Mycologische Hefte. Leipzig, 2 vol. in 8⁰. (1817—1823).

L.

Lamb. *Fl. Myc.* = E. Lambotte, Flore mycologique de la Belgique. 3 vol. 8⁰. Verviers, 1880.

Letell. *Fg. de Ch.* = J. B. C. Letellier, Figures de Champignons, servant de Supplément aux planches de Bulliard. 2e Ed. Paris 1840. 1 vol. 4⁰. contenant les pl. 603—710.

Lév. = Léveillé.

Lib. *Ard.* = Mademoiselle Anna Libert, Plantae Cryptogamae Arduennae. Leodii. 4 Centuries 4⁰. I, 1830; II, 1832; III, 1834; IV, 1837.

Lk. *Handb.* = H. F. Link, Handbuch zur Erkennung der nutzbarsten ... Gewächse. 3 vol. 8⁰. Berlin 1829—1831.

Lk. *Obs. Myc.* = H. F. Link, Observationes in Ordines Plantarum naturales. Dissertationes. 2 vol. Berlin 1809—1816. Ed. in Magazin der Ges. für naturforschende Freunde. Jahrg. 3 u. 7.

Lk. *Spec. Pl.* = Carolus a Linné, Species Plantarum etc. Ed. quarta, curante H. F. Link, 1824; 2 vol. 8⁰.

Linn. *Fl. Suec.* = Carolus Linnaeus, Flora Suecica, etc. Ed 2ª. Stockholmiae 1745, in 8⁰. c. tab. I.

Linn. *Spec. Pl.* = Carolus Linnaeus, Species Plantarum.

Linn. *Syst. n. Gmel.* = Carolus Linnaeus, Systema Naturae. Ed. 13ª, auctore J. F. Gmelin 1788—1793.

M

Mart. *Fl. Erl.* = K. F. P. von Martius, Flora cryptogamica Erlangensis. Norimbergae. 1817. 1 vol. 8⁰. c. tab. col. VI.

Mém. Soc. de. Lille. = Mémoires de la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille.

Micheli Nov. pl. gen. = P. A. Micheli, Nova plantaram genera. Florentiae 1729. 2 vol. 4⁰. c. tab. CVIII.

Monatsber. Berl. Akad. = Monatsberichte der k. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Mont. *Fl. Alg.* = J. F. C. Montagne, Flora Algeriae.

Mont. *Syll.* = J. F. C. Montagne, Sylloge generum specierumque cryptogamarum etc. Parisiis 1856; 1 vol. 8⁰.

Moug. et Nestl. *exs.* = Mougeot et Nestler, Stirpes Cryptogamae Vogeso-Rhenanae.

N.

Ned. Kr. Arch. = Nederlandsch Kruidkundig Archief. — 1e Serie, I—V (1848—1860); 2e Serie, I—VI (1874—1895); 3e Serie, I, 1896.

Nees. Nov. Act. = Nees ab Esenbeck, Nova Acta Academiae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum.

NEES *Syst.* = C. G. Nees ab Esenbeck, Das System der Pilze und Schwämme. Würzburg 1816. — 1 vol. 4⁰. Mit XLIV col. Taf

NIESSL, *Beitr.* = G. von Niessl, Beiträge zur Kenntniss der Pilze. Brünn 1872. — 1 vol. 8⁰.

NIESSL, *neue Kernp.* = G. von Niessl, Neue Kernpilze, in Oest. zool. bot. Zeits. Wien 1874.

NIESSL *Notiz. ü. Pyren.* = G. von Niessl, Notizen über neue und kritische Pyrenomyceten. Brünn. 1876. 1 vol. 8⁰.

NITSCHKE *Pyr. Germ.* = Th. Nitschke, Pyrenomycetes Germanici. Breslau 1870. 1 vol. 8⁰. (Opus incompletum).

NOT. *Micr. Ital.* = G. de Notaris, Micromycetes italici novi vel minus cogniti. Decades IX, c. tabulis XXIII. Taurini, 1839—1855. — 4⁰.

NOT. *Pirenom. Ist.* = G. de Notaris, Prime linee di una disposizione de Pirenomiceti Isterini, in Giorn. bd. Ital. II. — Firenze 1847.

NOT. *Sfer. ital.* = G. de Notaris, Sferiacei Italici. Centuria I, fasc. 1 et 2. Genova 1864. — 4⁰. c. tab. XXV.

Nova Acta etc. = Nova acta Academiae Cesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum.

NYLANDER. *Mus. Fenn.* = W. Nylander, Herbarium Musei Fennici. Helsingfors 1859. — 8⁰.

O.

Oest. bot. Zeits. = Oesterreichische zoologisch-botanische Zeitschrift.

OUD. *Fgi Neerl.* = C. A. J. A. Oudemans, Fungi Neerlandici exsiccati. Cent. I, II, III (1875—1877).

OUD. *Herb. Ned. Pl.* = C. A. J. A. Oudemans, Herbarium van Nederlandsche Planten. Livr. I—XIII, chacune à 50 espèces.

OUD *Rev. Pyren.* = C. A. J. A. Oudemans, Revisio Pyrenomycetum in Regno Batavorum hucusque detectorum. 1 vol. 8⁰. c. tab. XIV. 1884. (pas dans le commerce).

P.

PASS. *Diagn Fg.* = G. Passerini, Diagnosi di funghi nuovi in Estratto dal Nuovi Giorn. bot. ital. 1875.

PENZIG *Fgi Agrum.* = G. Penzig, Funghi agrumicoli. Padova 1882. 1 vol. 8⁰. c. tab. col. CXXXII.

PERS. Comm. Fg. Clav. = C. H. Persoon, Commentatio de Fungis Clavaeformibus. Lipsiae 1797. 1 vol. 8⁰. min.

PERS. *Disp. meth.* = C. H. Persoon, Tentamen Dispositionis Methodicae Fungorum. Lipsiae 1791. — 1 vol. 8⁰.

PERS *Ic. et Descr. Fg.* = C. H. Persoon, Icones et Descriptiones Fungorum minus cognitorum. Lipsiae, 1778—1800. — 2 fasc. 4⁰. c. tab. col. XIV.

PERS. *Icon. pict.* = C. H. Persoon, Icones pictae rariorum Fungorum. Parisiis, 1803—1806. Fasc. I—IV. 4⁰. c. tab. col. XXIV.

PERS. *Myc. Eur.* = C. H. Persoon, Mycologia Europaea etc. Erlangae I (1822), II (1825), III (1828). 3 vol. 8⁰. c. tab. col. XXX.

PERS. Obs. Myc. = C. H. Persoon, Observationes Mycologicae, I, Lipsiae, 1796; II, Lipsiae et Lucernae 1799. — 8⁰. min.

Pers. *Syn.* = C. H. Persoon, Synopsis methodica Fungorum. Göttingae 1801; 1 vol. 8⁰. c. tab. V.

Pers. *Traité d. Ch. com.* = C. H. Persoon, Traité sur les Champignons comestibles, etc. Paris 1813; 1 vol. 8⁰.

Plowr. *Sph. brit.* = C. B. Plowright, Sphaeriacei Britannici. Cent. I, II, III (1875—1878); 4⁰. min.

Pringsh. *Jahrb.* = N. Pringsheim's Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik. 1858—1896. 8⁰.

Prodr. Fl. Bat. II, 4 = Prodromus Florae Batavae, vol. II, pars 4 (Fungi). Lugduni-Batavorum 1866; 1 vol. 8⁰.

R

Rab. *Deutschl. Kr. Fl.* = L. Rabenhorst, Deutschland's Kryptogamen-Flora, etc. Leipzig 1844—1853. vol. II, 8⁰.

Rab. *F. E.* = L. Rabenhorst, Fungi Europaei. Dresdae 1859—1895. Centuriae I—XXXVI.

Rab. *H. M.* I = Klotzsch und Rabenhorst, Herbarium Mycologicum etc. — Ed. 1ª Centuriae I—XX (1832—1855). — *H. M.* II. = Ed. 2ª Rabenhorst Herbarium Mycologicum. Centuriae I—VIII.

Rebent. *Fl. Neom.* = J. F. Rebentisch, Prodromus Florae Neomarchicae. Berolini 1804. 1 vol. 8⁰.

Rehm. *Ascom.* = H. Rehm, Ascomyceten in Rabenh. Krypt. Flora, 3e Abth. — Leipzig, 1 vol. 8⁰, 1896.

H. Rehm, Ascomyceten (exs.).

Roum. *Fgi Gall.* = C. Roumeguère, Fungi exsiccati praecipue Gallici. Centuriae hucusque (1896) LXXI.

S.

Sacc. *Consp. Pyren.* = P. A. Saccardo, Conspectus generum Pyrenomycetum italicorum systemate carpologico dispositorum; in Atti Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali, IV; Padova 1875.

Sacc *Fgi Ital.* = P. A. Saccardo, Fungi italici autographe delineati. Patavii 1877—1886. Tab. I—MCCCCXL.

Sacc. *Fgi Ven.* = P. A. Saccardo, Fungi Veneti novi vel critici. Series 5.

1. Nuovo Giorn. bot. ital. V. 268 (1873).
2. " " " " VII, 299 (1875).
3. Hedwigia 1875, p. 68 et Michelia I, 446.
4. Atti della Soc. Ven. Trient. di Sc. nat. IV (1875).
5. Nuovo Giorn. bot. ital. VIII, 16 (1876).

Sacc. *Mich.* = P. A. Saccardo, Michelia. Commentarium mycologicum fungos imprimis italicos illustrans. Patavii I, 1879; II, 1882. 8⁰.

Sacc. *Misc. myc.* = P. A. Saccardo, Miscellanea mycologica.

Sacc. *Myc. Ven. Spec.* = P. A. Saccardo, Mycologiae Venetae Specimen. Patavii 1873. 1 vol. 8⁰. c. tab. N⁰. XIV.

Sacc. *Mycot. Ven.* = P. A. Saccardo, Mycotheca Veneta. Centuriae XVI, 4⁰. (1874—1881). Patavii.

Sacc. *Reliq. Lib.* = P. A. Saccardo, Reliquiae Libertianae, in Roumeguère Revue Mycologique. Toulouse, III (1881).

Sacc. *Syll.* = P. A. Saccardo, Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum I—XII, 1882—1897. Accedit Volumen additamenta continens ad Tom. I—IV 1886). — 8⁰.

Schaeff. *Fung. Ic.* = J. C. Schaeffer, Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur Icones nativis coloribus expressae. Ratisbonae 1762—1774. 4 vol. c. tab color. n⁰. CCCXXX.

Schärer *Spic.* = Schärer Spicilegium.

Schlecht. *Berol.* = D. F. L. von Schlechtendal, Flora Berolinensis. Tomus 2s. (Crypt.) Berolini, 1824; 8⁰. min.

Schleicher exs. = J. Schleicher, Catalogus hucusque absolutus omnium plantarum in Helvetia cis- et transalpina sponte nascentium. Bax, 1815.

Schröt. *Krypt. Schles.* = Dr. J. Schröter, Kryptogamen. — Flora von Schlesien. Pilze, 1885—1889. 1 vol. 8⁰.

Schulz. *Pfl. Saxon.* = S. Schulzer von Müggenburg, Aug. Kanitz et J. A. Knapp. Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens. Wien 1866; 1 vol. 8⁰.

Schum. *En. Pl. Saell.* = C. F. Schumacher, Enumeratio plantarum in partibus Saellandiae septentrionalis et orientalis. Tomus 2s. Hafniae 1831. 8⁰.

Sch. *St. Kr. Handb.* = H. Schuurmans Stekhoven, Kruidkundig Handboek, enz. Amsterdam 1815, 2 vol. 16⁰.

Schwein. *Syn.* = L. D. von Schweinitz, apud Schwaegrichen, Synopsis Fungorum Carolinae Superioris, in „Commentationes Soc. Nat. Curios. Lipsiae", 4⁰.

Schweiz. Crypt. = Wartmann und Schenk. Schweizerische Cryptogamen.

Seem. *Journ.* = Berthold Seeman, The Journal of Botany, british and foreign. Vol. 1—9. (1863—1871). London 8⁰.

S. F. C. = Selecta Fungorum Carpologia.

Sommerf. *Fl. Lapp.* = J. C. Sommerfelt, Supplementum Florae Lapponicae. 1826, in 8⁰.

Sow. *Eng. Fgi* = J. Sowerby, Coloured Figures of English Fungi or Mushrooms. London 1797—1809. — 1 vol. folio. c. tab. n⁰. CCCCXL.

Speg. *Add. ad Myc.* = S. C. Spegazzini, Nova addenda ad Mycologiam venetam. I, 1875; II, 1880.

Speg. *Dec.* = S. C. Spegazzini. Decades (n⁰. XII) Mycologicae italicae; 1879, 8⁰. min.

Speg. *Fgi Argent.* = S. C. Spegazzini, Fungorum Argentinorum Pugilli I—IV.

S. V. S. = Summa Vegetabilium Scandinaviae.

Sydow *Mycot. march.* — Sydow, Mycotheca marchica. (exs.)

Syst. Unters. der Erys. = Systematische Untersuchung der Erysipheen.

T.

Thaxter *Entom.* = R. Thaxter, The Entomophthoreae of the United States, Boston, 1881. 1 vol. 4⁰. c. tab. n⁰. XXI.

Thüm. *Fgi austr.* = F. de Thümen, Fungi austriaci. Centuriae n⁰. XIII (1870—1875), 4⁰.

Thüm. Mycot. Un. = F. de Thümen, Mycotheca Universalis. Centuriae n⁰. XXIII (1875—1884). 4⁰.

Tijds. Nat. Gesch. = Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie, uitgegeven door J. van der Hoeven en W. H. de Vriese. Tom. I—XII (1834—1845). 8⁰.

Tode *Mecklb.* = H. J. Tode, Fungi Mecklenburgenses selecti. Lüneburgi 2 vol. 4⁰. 1790—1791, c. tab. n⁰. XVII.

Torrey Bot. Cl. = Torrey Botanical Club.

Tul *S. F. C.* = L. R. et C. Tulasne, Selecta Fungorum Carpologia. Parisiis. 3 vol. gr. 4⁰.; I, 1861; II, 1863; III, 1865.

U.

Unger *Exanth.* = F. Unger, Die Exantheme der Pflanzen. Wien 1833. 1 vol. 8⁰.

Usteri *Ann.* = P. Usteri, Annalen der Botanik. Zürich et Leipzig. Fasc. n⁰. 24. (1791—1800) 8⁰.

V.

Vaill. *Bot. Par.* = Vaillant, Botanicon Parisiense. Leide, 1727, folio avec tab. XXXII.

Verh. naturf. Fr. in Berlin. = Verhandlungen der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin.

Vitt. *Monogr. Lycop.* = C. Vittadini, Monographia Lycoperdineorum. Augustae Taurinorum. 1842. 4⁰. c. tab. III.

Vitt. *Monogr. Tub.* = C. Vittadini Monographia Tuberacearum. Mediolani 1831. 4⁰. c. tab. V.

W.

Wallr. *Fl. Cr.* = K. F. W. Wallroth, Flora Cryptogamica Germanica. Norimburghae 1831—1833. 2 vol. 12⁰.

Wallr. *Verh.* = K. F. W. Wallroth, Beiträge zur Botanik. Eine Sammlung monographischer Abhandlungen etc. Leipzig. 2 Hefte (1842 et 1844).

West. *Herb.* = G. D. Westendorp, Herbier Cryptogamique Belge. 28 Fasc. de 50 espèces chacune, 1850—1859.

West. *Not.* = G. D. Westendorp, Notices sur quelques Cryptogames inédites ou nouvelles pour la Flore Belge (Oeuvres de l'Acad. r. d. Sc. de Belgique) I—IX (1845—1866).

Willd. Fl. Berol. = C. L. Willdenow, Flora Berolinensis; Berlin 1787, 8⁰.

Wint. *Kr. Fl.* = G. Winter, Rabenhorst Kryptogamen-Flora, 2e Ed. — Die Pilze, 3 vol. (I, 1884; II, 1887; III, 1896; IV, 1892).

Wint. *Sord.* = G. Winter, Die deutschen Sordarien. Halle, 1875, 4⁰. 1 vol. c. tab. XI.

Z.

Zopf, *Entw. d. Ascom.* = Zopf, Zur Entwicklungsgeschichte der Ascomyceten (Chaetomium). Halle 1881. 1 vol. in 4⁰. c. tabulis.

ERRATA.

Page 29, ligne 9 depuis le haut: (I Mucoracées) est à rayer.
Page 29, ligne 10 depuis le haut: //Mucorées", lisez: //Mucorinées".
Page 48, ligne 16 depuis le haut: //I Chaetocladiacées", lisez: //Chétocladiées".
Page 49, ligne 7 en remontant: //Céphalidacées", lisez: Céphalidées".
Page 54, ligne 21 depuis le haut: //assymmetrica", lisez: //asymmetrica".
Page 96, ligne 3 depuis le haut: Après //Erys. horridula" insérez: (Wallr. [.
Page 100, ligne 10 en remontant: //Chaetomium", lisez //Chaetomidium".
Page 102, ligne 4 en remontant: à insérer après le mot //décomposition" ces mots: //et à l'intérieur d'une noix de galle". — Ensuite, après les mots //v. d. Trappen" ajoutez: //; van Wisselingh, Steenwijk, 1896".
Page 102, ligne 17 en remontant: //devanceurs", lisez: //devanciers".
Page 143, ligne 13 en remontant: //(Fr. [S. M. II," lisez: (Fr. [Sphaeria aspera S. M. II".
Page 188, ligne 10 depuis le haut, ajoutez: //Sur le tronc mort d'un Hêtre; Apeldoorn, Oct. 1896, O."
Page 207, ligne 19 depuis le haut: //Spharia", lisez: „Sphaeria".
Page 223, ligne 9 depuis le haut; //partait", lisez: //portait".
Page 223, ligne 11 depuis le haut: //Nour", lisez: //Nous".
Page 227, ligne 4 depuis le haut: //Auresw.", lisez: //Auersw."
Page 238, ligne 21 d'en haut: //aux parois .... et consistants", lisez: //à parois .... et consistantes".
Page 277, ligne 13 depuis le haut: //Flore", lisez: //Florule".
Page 279, ligne 1 depuis le haut: //979", lisez: //279".
Page 290, ligne 9 en remontant: //Clematis alba", lisez: //Clematis Vitalba".
Page 306, ligne 17 en remontant: //Oud. Rev. Mycol.", lisez: „Oud. Rev. Pyrenom."
Page 309, ligne 16 en remontant: //Oest. bot. Zeitg." lisez: //Oest. bot. Zeits."
Page 316, À ajouter après la 16e ligne depuis le haut: //Sur l'écorce du Betula alba".
Page 339, ligne 9 en remontant: //Dictyosporacées", lisez: //Dictyosporées".
Page 343, Entre la ligne 16 et 15 en remontant, à insérer: //Sur les rameaux du *Philadelphus coronarius* cultivé".
Page 393, ligne 12 en remontant: //dénudé", lisez: //découvert".
Page 395, ligne 6 depuis le haut: //— 15 μ", lisez: //— 15 μ,".
Page 396, Ajoutez à la Série des Exsiccata: //Desm. Ch. de Fr. 2e S. n⁰. 371".
Page 398, ligne 8 en remontant: //d'étachent", lisez: //détachent".
Page 399, ligne 10 depuis le haut: //munis", lisez //munies"; ligne 12 en remontant: //cloisons", lisez: //cloisons]".
Page 399, ligne 10 en remontant: //Pyrenomycetos", lisez //Pyrenomycetes".
Page 400, ligne 16 depuis le haut: //le", lisez: //la"; ligne 22 en remontant: à ajouter: //Oud. 1865".
Page 409, ligne 1 en remontant: //Cordiceps", lisez: //Cordyceps".

REVUE

DE LA CLASSIFICATION DES CHAMPIGNONS, CONTENUS DANS CE VOLUME.

Page

IV. **PHYCOMYCÈTES** 1

A. PÉRONOSPORACÉES 1

1. Pythium 4
2. Phytophthora 5
3. Cystopus 7
4. Plasmopara 11
5. Bremia 14
6. Peronospora 14

B. ENTOMOPHTHORACÉES 23

1. Empusa 23

C. SAPROLEGNIACÉES 24

1. Achlya 463

D. MUCORACÉES 25

† Sporangiophorées 29

* Mucorées 29

1. Mucor 29
2. Circinella 32
3. Phycomyces. 33
4. Spinellus 34
5. Sporodinia 36
6. Rhizopus 38

** Thamnidiées 41

7. Thamnidium 41
8. Chaetostylum 43

*** Pilobolées 44

9. Pilaira 44
10. Pilobolus 45

†† Conidiophorées 48

Page.
* Chétocladiées 48
1. Chaetocladium 48
** Céphalidées 49
1. Piptocephalis 49
2. Syncephalis 52

E. CHYTRIDIACÉES 56
1. Rhizopidium 57
2. Synchytrium 58
3. Physoderma 60

F. PROTOMYCÉTACÉES 60
1. Protomyces 60

V. **PYRÉNOMYCÈTES** 62

A. PÉRISPORIACÉES 77
† Erysiphées 77
1. Podosphaera 79
2. Sphaerotheca 82
3. Phyllactinia 85
4. Uncinula 87
5. Microsphaera 89
6. Erysiphe 93
†† Périsporiées 100
1. Eurotium 101
2. Apiosporium 103
3. Anixia 104
4. Ascotricha 105
5. Chaetomidium 106
6. Asterina 106
7. Perisporium 107
††† Capnodiées 109
1. Capnodium 109
†††† Tubériées 111
1. Elaphomyces 111
2. Cenococcum 113

B. SPHÉRIACÉES 113
a. Allantosporées 114
1. Nitschkia 116
2. Calosphaeria 117
3. Coronophora 118
4. Quaternaria 120
5. Valsa 121
6. Eutypella 128

Page.
7. Valsella 130
8. Eutypa 131
9. Cryptosphaeria 137
10. Diatrype 138
11. Diatrypella 141
β. Phéosporées 145
1. Ceratostoma 147
2. Chaetomium 148
3. Sordaria 151
4. Hypocopra 151
5. Coprolepa 161
6. Philocopra 162
7. Rosellinia 163
8. Bombardia 166
9. Anthostomella 167
10. Anthostoma 168
11. Xylaria 169
12. Ustulina 177
13. Hypoxylon 178
14. Daldinia 185
15. Nummularia 186
γ. Hyalosporées 188
1. Ceratostomella 190
2. Gnomoniella 191
3. Carlia 195
4. Phomatospora 197
5. Physalospora 198
6. Ditopella 198
7. Trichosphaeria 199
8. Botryosphaeria 200
9. Cryptosporella 201
δ. Hyalodidymées 202
1. Mycosphaerella 205
2. Apiospora 218
3. Stigmatea 219
4. Didymella 223
5. Gnomonia 226
6. Epicymatia 230
7. Melanopsamma 230
8. Bertia 231
9. Venturia 233
10. Melanconis 236
11. Hercospora 238

Page.
12. Diaporthe 240
E. PHÉODIDYMÉES 271
1. Didymosphaeria 272
2. Massariella 274
3. Amphisphaeria 274
4. Delitschia 276
5. Otthia 279
η. PHÉOPHRAGMÉES 280
1. Massaria 283
2. Leptosphaeria 286
3. Clypeosphaeria 303
4. Chaetosphaeria 304
5. Melanomma 305
6. Trematosphaeria 307
7. Sporormia 309
8. Aglaospora 313
9. Pseudovalsa 315
10. Melogramma 319
Θ HYALOPHRAGMÉES 321
1. Massarina 323
2. Metasphaeria 324
3. Sphaerulina 328
4. Hypospila 329
5. Lasiosphaeria 332
6. Melomastia 336
7. Zignoëlla 337
8. Calospora 339
ι. DICTYOSPORÉES 339
1. Pleomassaria 341
2. Karstenula 343
3. Pleospora 344
4. Pyrenophora 354
5. Teichospora 354
6. Cucurbitaria 356
7. Fenestella 361
κ. HYALODICTYÉES 363
1. Catharinia 365
λ. SCOLECOSPORÉES 365
1. Ophiobolus 366
2. Linospora 372
3. Therrya 374
4 Sillia 375

5. Cryptospora 376
C. HYPOCREACÉES 378
α. Hyalosporées 379
1. Nectriella 380
2. Linospora 381
3. Polystigma 382
β. Phéosporées 384
1. Sphaeroderma 384
γ. Hyalodidymées 385
1. Hypomyces 386
2. Nectria 387
3. Hypocrea 397
δ. Phéodidymées 398
ε. Phragmosporées 399
1. Calonectria 399
2. Gibberella 401
η. Dictyosporées 403
θ. Scolecosporées 403
1. Claviceps 404
2. Cordyceps 406
3. Epichloë 409
D. DOTHIDÉACÉES . . . . . , 411
α. Hyalosporées 411
1. Phyllachora 411
β. Phéosporées 416
γ. Hyalodidymées 416
1. Dothidella 416
2. Scirrhia 418
3. Plowrightia 419
δ. Phéodidymées 421
1. Dothidea 421
ε. Phragmosporées 422
1. Rhopographus 423
η. Dictyosporées 425
θ. Scolecosporées 425
E. MICROTHYRIACÉES 425
α. Hyalosporées.
β. Phéosporées.
γ. Hyalodidymées 425
1. Microthyrium 426
F. LOPHIOSTOMACÉES 427

α. Phéosporées.
β. Hyalodidymées.
γ. Phéodidymées.
δ. Hyalophragmées 427
1. Lophiotrema 427
ε. Phéophragmées 428
1. Lophiostoma 428
η. Dictyosporées 431
1. Lophidium 431
G. HYSTÉRIACÉES 433
α. Hyalosporées 433
1. Schizothyrium 434
β. Phéosporées 435
γ. Hyalodidymées 435
1. Aulographum 435
2. Glonium 437
δ. Phéodidymées 438
1. Lembosia 438
ε. Phéophragmées 439
1. Hysterium 439
η. Hyalophragmées 442
1. Dichaena 442
θ. Hyalodictyées 444
1. Gloniopsis 444
ι. Phéodictyées 446
1. Hysterographium 446
κ. Scolecosporées 447
1. Hypoderma 448
2. Lophodermium 453
3. Lophium 459
4. Sporomega.
5. Colpoma 460
6. Acrospermum 461

ESPÈCES à AJOUTER AU 1er VOLUME.

page 42.

8a. Lepiota Badhami Berk. Outl 93 (sous Agaricus); Fr Epicr. Ed. II, 31; Quélet Ch. du Jura, 210; Saunderson et Smith tab. 35 f. 2; Cooke Ill. tab. 25; Stevenson Brit. Fgi I, 16; Sacc. Syll. V, 35.

Dans un jardin potager du bien de campagne Schovenhorst à Putten (Guelre), le 3 Sept. 1896. Mr. le Dr. J. Th. Oudemans.

Un lot d'environ 50 exemplaires, grands et petits, jeunes et adultes, réunis ensemble par un amas dense de hyphes mycéliennes, mêlées à la terre labourable de l'endroit.

La couleur terre d'ombre (Sacc. Chromot. n⁰. 9) du champignon, la seule à distinguer dans les exemplaires jeunes, perd son uniformité aussitôt que le chapeau et le pied commencent à s'étendre et à s'allonger. Le duvet foncé qui jusque là s'étendait également sur toute la surface, ne pouvant suivre l'expansion des parties plus profondes, se rompt, et cela d'une manière si régulière, que la surface du chapeau change totalement d'aspect, et à la fin présente une suite de zones alternativement foncées et blanches, se succédant depuis le sommet jusqu'au bord, et, quant au pied, depuis l'anneau jusqu'au renflement radical enterré. Les zones foncées, regardées de plus près, ne sont pas en réalité des anneaux intègres, mais des cercles d'écailles, entrecoupés régulièrement par une partie blanche, appartenant à la chair-même du chapeau et du pied. En somme on peut statuer, que les exemplaires adultes ont le chapeau et le pied divisés en bandes foncées et blanches, parallelles et régulièrement alternantes, et que les écailles velues et frangées au bord, de couleur sombre, des premières, sont le résidu du vélum universel, déchiré par l'expansion du tissu sousjacent, tandisque les parties incolores représentent la chair-même du chapeau qui, par son extension, a causé les dégats qui pourtant contribuent en grande partie au dehors élégant du champignon.

La largeur du chapeau adulte égale 8 centim. Il a le sommet prominent en cône obtus, intègre, la chair molle et mince, puis la forme campanulée, à la fin étalée.

Les feuillets, très rapprochés, ventrus au milieu, où ils mesurent 7 mill., quoique blancs à l'époque de l'épanouissement, prennent bientôt un teint légèrement jaunâtre.

Le pied creux, long de $1^1/_2$ décim. dans les exemplaires robustes, est cilindrique, pourvu d'un renflement napiforme allongé à l'extrémité inférieure, cachée dans le sol, et, au-delà de ce renflement, d'un appendice filiforme.

La surface, décrite plus haut, peut être passée en silence, après que toutefois nous ayons fait mention de l'anneau immobile, réfléchi, blanc à la surface supérieure, brun-foncé à la surface inférieure, boursoufflé au bord, dont l'insertion coincide avec les deux tiers de la hauteur du pied, à partir du bout inférieur. La collerette, à peine saillante, n'a pas la nature cartilagineuse de quelques autres espèces de Lepiota.

Tout en restant exposé à l'influence de l'air ambiant, les parties blanches du champignon changent de couleur et deviennent rouge-lie-de-vin, en même temps que la couleur terre d'ombre du reste perde son éclat et devienne plus sombre et terne. Ces changements s'étendent sur les parties mutilées.

Le *L. Badhami* peut être conservé très facilement, pourvu qu'on le sèche et le fasse subir l'intoxication avec le sublimat.

L'odeur fort désagréable du champignon a été interprété par Fries par le mot "virosus".

Reste à faire mention d'une particularité assez intéressante, savoir que l'alcool (spiritus fortior de la Pharmacopée Néerlandaise), dans lequel le *L. Badhami* a été submergé à l'état frais, acquiert après un ou deux jours une couleur rouge magnifique, ordinairement désigné sous le nom de "rouge de safran", laquelle, abritée contre l'influence directe des rayons solaires, reste inaltérée. Nous avons pris soin, lors de notre retraite comme professeur de Botanique à l'Université d'Amsterdam, d'offrir notre collection de champignons conservés dans le spiritus, à la Société de Botanique Néerlandaise, qui a bien voulu lui céder une place parmi ses collections, conservées dans l'hôtel de l'Herbier de l'Etat à Leide. Dans cette collection se trouvent des échantillons sèchés et empoisonnés, d'autres conservés dans l'alcool, enfin un flacon avec la teinture, dont nous venons d'occuper nos lecteurs.

Le *L. Badhami* doit prendre place entre le *L. Friesii* et le *L. clypeolarius* (Revue I, p. 38). Il a l'anneau immobile de ces deux, vient en plein air (non pas dans les serres), et présente un chapeau parsemé non pas de verrues pointues (*L. acutesquamosus*), mais d'écailles. Ce sont là des qualités concordantes. Mais le *L. Badhami* a l'anneau persistant, les feuillets ventrus, la couleur beaucoup plus sombre, et se trouve en outre gorgé d'un suc, soluble dans l'alcool, tout en lui prêtant une couleur rouge magnifique.

L'indigénité du *L. Badhami* dans les Pays-Bas semble d'autant plus intéressante, qu'on ne connaisse que trois places différentes où le champignon se soit présenté aux explorations mycologiques, c. à d. l'Angleterre (sous un pied du Taxus baccata); la région du Jura en France, et Apethorpe dans l'Amérique du Nord.

---

page 50, après l'Armillaria luteovirens:

2a. Armillaria Laschii Fr. Epicr. Ed. II, 43 (sous Ag.); Sacc. Syll. V, 79; Fries Ic. Fg. n°. 19; Flora Batava tab. 1559.

---

page 63, après le Tricholoma resplendens :

3a. Tricholoma spermaticum Fr. Epicr. Ed. II, 49

(sous Agaricus); Sacc. Syll. V, 90, Cooke Ill. tab. 87; Lucand, Suites à Bulliard, tab. 27; Hypophyllum spermaticum Paulet tab. 45.

Putten (Guelre), sous les Hêtres; 11 Sept. 1894. Le Dr. J. Th. Oudemans.

Espèce du Tribu des Tricholomata *Limacina*, à cause du chapeau visqueux à l'état frais, ou luisant à l'état sec. Elle se distingue, justement comme les espèces *equestre*, *portentosum* et *resplendens* (Tome I, 51 et 62), par les feuillets constamment unicolores, jamais tachetés de rouge, mais diffère de ses congénères par la couleur absolument blanche du chapeau, y compris le sommet, et du *T. resplendens* en particulier par le bord du chapeau recourbé en dedans, le pied égal, creux à un âge avancé, et l'odeur fade, dégoutante propre au sperme.

Diagnose. "Blanc. Chapeau peu charnu, d'abord convexe, à la fin étendu, obtus, superficiellement sinueux au bord, glabre, visqueux, luisant à l'état sec, pourvu d'un bord recourbé en dedans, nu. Pied d'abord farci, plus tard creux, allongé, tortueux, lisse. Feuillets échancrés, médiocrement rapprochés, légèrement rongés au bord."

---

page 72, après le Tricholoma personatum:

34a. Tricholoma anserinum van Eeden (sous Agaricus) dans Flora Batava, tab. 1514.

---

page 96, après le Collybia collina:

12a. Collybia xanthopus Fries Syst. Mycol. I, 24, Epicr. Ed. II, 120; Weinm. Flora Ross., 75; Batsch El. f. 209 (var. stipite fulvente); Cooke Illust. tab. 203.

Sur les branches tombées au bien de campagne "de groote Noordijk" à Twello, 13 Sept. 1893; O.

---

page 176, après le R. heterophylla.

21a. Russula consobrina var. sororia Fr. Epicr. Ed. II, 447; Sacc. Syll. V, 466; Larbr. tab. 19, f. 7; Fr. Icon. Fung. t. 173 f. 1; Cooke Ill. tab. 1057.

A l'ombre des arbres au milieu d'un gazon (Oranjepark) à Apeldoorn, 23 Sept. 1896; O.

La var. *sororia* diffère du type par le bord radialement tuberculé, la couleur fauve (Sacc. Chromot. n°. 32) du chapeau, le teint jaune-blanchâtre (Sacc. Chromot. n°. 28) du pied, et l'intégrité presque constante des feuillets.

Les objets figurés par Mr. Cooke ne semblent pas avoir atteint leur évo-

lution complète. Le chapeau des notres mesurait 13 cent. de travers, tandisque les feuillets atteignaient une largeur de 13 mill. au milieu.

L'affinité de la variété avec la forme typique se montra dans la couche mucilagineuse très épaisse, étalée sur le chapeau après une pluie abondante, le bord membraneux de celui-ci, l'absence d'une odeur fétide, et l'extrême fragilité de la chair.

Une particularité, propre à nos exemplaires, mais dont nous avons vainement cherché l'affirmation chez d'autres mycologues, consista en une odeur très grave d'acide hydrocyanique, émanant soit du champignon intègre, soit d'un tel mis en pièces.

Diagnose. Chapeau fauve, d'abord convexe, à la fin étalé ou déprimé, très fragile, charnu seulement au centre, largement membraneux au bord qui, à l'âge adulte, présente des rayons de tubercules, alternant avec des sillons. Pellicule changeant en une couche gélatineuse très épaisse après la pluie. Chair grisâtre. Pied cilindrique, jaune-blanchâtre, s'amincissant en bas. Feuillets charnus, médiocrement serrés, ordinairement intègres, mêlés çà et là à des lames dimidiées, blancs, mais blanc-mêlé-de-jaune vers le tranchant. Le champignon, loin d'être fétide, exhale une odeur pénétrante d'acide hydrocyanique.

Spores sphériques, verruqueuses, mesurant $9^1/_3$ μ de travers.

---

page 182, après Cantharellus tubaeformis:

4a. Cantharellus infundibuliformis Scopoli Fl. Carn. II, 462 (sous Merulius); Fr. Epicr. Ed. II, 458; Sowerby Eng. Fgi tab. 47; Krombh. Ic. tab. 46 f. 7—9; Fl. Dan. tab. 1617; Vaill. Bot. Par. tab. 12 f. 9 et 10; Cooke Illustr. tab. 1109; Flora Batava tab. 1525.

Heyenoord près d'Arnhem, Oct. 1892; van Eeden.

---

p. 197, après le Panus stipticus.

1a. Panus cochlearis (Pers. [Agaricus cochlearis Mycol. Eur. III, 33]) Sacc. Syll. V, 622; Agar cochl. Fries Epicr. Ed. II, 489. Micheli Genera Pl. p. 123 n°. 20 et tab. 65 f. 5 et 6.

A la fin d'Octobre 1894, mon collègue, Mr. le prof. Hugo de Vries, me fit parvenir un champignon qu'il avait rencontré sur une poutre de bois de sapin ramolli, faisant partie d'une petite armoire fermée, humide, appliquée au bassin du *Victoria regia* dans le jardin bot. à Amsterdam. L'air ambiant avait été tiède pendant toute la saison favorable à la culture de cette plante, circonstance point du tout indifférente, vu que Micheli, le seul qui jamais – en 1729 – eut la bonne fortune de rencontrer le champignon, habitait l'Italie, c. à. d. un pays où la température ordinairement est beaucoup plus élevée que chez nous. Selon Fries et Saccardo le *Panus cochlearis* ne fut

jamais retrouvé, en sorte que sa réapparition, 165 années après sa découverte, mérite d'être signalée non sans quelque satisfaction.

A la page 123 de l'ouvrage bien connu de MICHELI: Nova Plantarum Genera, le *Panus cochlearis* des temps modernes fut annoncé en ces termes: "Agaricus caespitosus, fulvus, Cochlearis aut Spathulaeformis, hirsutus", tandisque la cinquième figure de la table 65e fut indiquée comme pouvant servir à illustrer le texte. Ajoutons tout de suite que les trois objets qui composent la figure b., présentent le même champignon, mais à un âge plus avancé, voire même dans un état de décrépitude. Nous croyons devoir insister sur ce fait, parceque ni MICHELI, ni FRIES, ni Mr. SACCARDO, se soient expliqués en ce sens, et semblent avoir cédé à la supposition que cette figure représente soit une variété de la figure 5, soit une espèce alliée, mais différente. La seule différence entre les figures 5 et 6 constiste en ce que les objets qu'elles représentent soient velus et foncés dans la première, et glabres et pâlis dans la seconde, deux qualités qui, selon notre expérience, n'ont pour cause que l'âge dans lequel ils se présentent à notre observation.

Celui qui le premier, quoique pas moins qu'un siècle plus tard, fixa l'attention sur la trouvaille de MICHELI, fut PERSOON qui, dans le tome III de sa Mycologia Europaea (p. 33), lui appliqua le nom d'*Agaricus cochlearis*, en y ajoutant cette période: "Caespitosus, fulvus, pileo ovali-convexo, hirsuto, margine revoluto, stipite suboblongo, incrassato, tereti". Ce sont partiellement les termes de MICHELI, partiellement des termes nouvelles. Ainsi les mots "cochlearis aut spathulaeformis" ont été remplacés par:" pileo ovali convexo", tandisque les expressions: "margine revoluto, stipite sublongo, incrassato, tereti" forment une addition toute nouvelle. Au surplus PERSOON tâcha de compléter la diagnose de MICHELI, en y ajoutant:" Habitu proprio distinctus. Pileus equidem non medianus est, sed margine cum stipite, unc. 1 longo, conflictus".

Quoique ces additions contribuent certainement à illucider le texte de MICHELI, il nous semble toutefois nécessaire de protester contre les mots "margine revoluto", parceque le bord du chapeau ne s'enroule pas en dehors, mais en dedans. Aussi FRIES, dans son Epicrisis, a-t-il remplacé le mot "revoluto" par "involuto".

FRIES lui-même n'a pas eu l'occasion d'étendre notre connaissacce par rapport au *P. cochlearis*, parceque, comme il s'exprime: "Species post Michelium haud lecta"; et Mr. SACCARDO qui se trouve dans le même cas (Syll. V, 622), s'est simplement contenté à reproduire le texte de PERSOON.

Les trois objets reproduits dans la fig. 6 de MICHELI, ont été réunis par PERSOON sous le titre de **conformis*. Il leur applique la même diagnose que l'auteur italien: "caespitosus, sordide luteus", mais y ajoute: pileo ovali-convexo glabro, margine reflexo (lisez: inflexo), stipete elongato-subaequeli. Cum antecedente habitatione et forma convenit, sed glaber, et colore dilutior est."

Les motifs en vertu desquels FRIES se décida à accorder au champignon de MICHELI une place parmi les espèces de *Panus*, n'ont pas été exposés. Cependant, parce que, faute d'échantillons frais ou d'herbier, le savant mycologue suédois fut obligé de se contenter des figures de MICHELI, il s'en suit que le pied latéral, le bord enroulé du chapeau, les feuillets fourchus décurrents, la couleur fauve, enfin le bois ramolli, fonctionnant comme support, lui aient fourni la matière pour arrêter son opinion à cet égard.

Nos propres observations nous ont fourni les données suivantes.

Le *Panus cochlearis*, ainsi nommé à cause de sa ressemblance avec un

cuiller, possède un mycélium blanc très développé, dont une portion assez considérable rempe à la surface du support, tandisque le reste, soustrait à nos regards, se distribue parmi les fibres ligneuses. Au commencement le chapeau et le pied ne sont pas encore différentiés, mais forment ensemble des coussinets elliptiques, ensevelis, pour ainsi dire, dans un amas de flocons tendres d'un blanc jaunâtre. Peu à peu le duvet perd de sa densité et le coussinet commence à s'allonger, de manière que bientôt la distinction entre une partie plus étroite, et une autre plus large, à la fin se complétant justement comme la manche et le cuilleron d'une cuillière, devienne possible.

La partie la plus large dès lors présente au milieu de sa face inférieure une petite ouverture qui, en se dilatant, fournit l'occasion d'observer l'hyménium, dont la couleur jaune-orangé (Sacc. Chromotaxia nos. 21 et 22 mêlés) frappe par sa pureté remarquable. La largeur de l'ouverture pourtant ne dépasse pas une certaine mesure, en sorte que la face inférieure du chapeau reste encadrée par un rebord, lequel, on le présume, est identique avec la partie périphérique infléchie de cet organe. Les feuillets qui se sont développés en même temps, se présentent sous la forme de lames fourchues à tranchant aigu et complètement intègre, et qui, tout en atteignant le sommet du pied, voire même en se prolongeant jusqu'au delà des limites supérieures de ce dernier, finissent par s'anastomoser, tout en produisant quelques loges angulaires, pas profondes.

Les spores que je n'ai pas à ma disposition en ce moment, seront décrites dans le Ned. Kr. Archief.

Le chapeau bien éclos, large de 4 à 5 cent., a la surface supérieure blanche, parfois se mêlant à un rosé-pâle vers le pied, et p. ou m. floconneuse. Le pied, long de 3 à 4 et large de $^1/_2$ à $^3/_4$ cent., s'amincissant vers le bas, ne diffère pas du chapeau en couleur, et ne semble être qu'une continuation contractée de cet organe. C'est avec droit qu'il à été signalé comme pied latéral.

Le champignon qui, à l'état frais, se distingue par une certaine ténacité, et se laisse sécher très-facilement, ne répand aucune odeur. En cela il diffère du *P. foetens* qui, selon Fries, croît sur les troncs de Pin en Suisse. Ajoutons que ce dernier se distingue en outre par des dimensions plus grandes, un chapeau soyeux (non pas floconneux), un bord non infléchi, et un pied canaliculé à la face supérieure. Le *P. stypticus*, très commun chez nous sur les tronçons ramollis de Chêne, a le chapeau beaucoup plus petit, la surface supérieure divisée en petites écailles, et le pied court et brun.

p. 236 (complétant le n⁰. 18).

Inocybe geophylla (Sow. [Engl. Fgi tab. 124, sous Agaricus]); Fr. Epicr. Ed. II, 235 (sous Ag.); Sacc. Syll. V, 785; Oud. Révision I, 232 et 236;

var. *pileo lutescente* Bull. Champ. de Fr. tab. 522 f. 2; Fr. l. c.

Parmi l'herbe d'un gazon. — Apeldoorn, 19 Sept. 1896; O.

Cette forme se distingue du type par la couleur jaune-de-paille du chapeau, qui pourtant ne se manifeste que quelque temps après la récolte. Le chapeau frais, jouissant d'une hygroscopicité très prononcée, a la zône médiane brun-pâle, le sommet brun-foncé, et le bord blanc-luisant. — Nos

échantillons ne différaient en rien des figures de Bulliard, et présentaient, justement comme dans le type, une surface lisse, fibrilleuse-soyeuse. Le bord membraneux du chapeau, marqué de stries alternativement pâles et foncées à l'état trempé, rien qu'au commencement de la transspiration perdit cet ornament, et devint d'une couleur égale. Dans quelques exemplaires il s'était fendu çà et là dans le sens radial.

Le pied creux de nos exemplaires mesurait 4 cent., et joignit à une forme cilindrique un port flexueux et une surface ondulée blanche et soyeuse. Lui aussi se distinguait par un teint p. ou m. foncé à l'état frais. Les feuillets assez rapprochés, adnexes et se détachant facilement, avaient une couleur brun-jaunâtre, et présentaient des faces ondulées dans le sens transversal. Ils alternaient avec des feuillets dimidiés et lachaient des spores fuligineuses.

L'odeur répandue par le champignon, sentait le chlore. En cela il s'écartait de la description de Fries qui fait mention d'une odeur terreuse.

p. 240 (complétant le n⁰. 6).

Hebeloma mesophaeum (Fr. [Agaricus m. Epicr. Ed. 240]) Sacc. Syll. V, 795; Oud. Rev. I, 240. var. *minor* Cooke Icon. Fung. tab. 412.

Parmi l'herbe d'un gazon à Apeldoorn, Sept. 1896; O.

p. 241 après le H. crustuliniforme.

Hebeloma longicaudum (Pers. [Agaricus longicaudus Syn. 332]) Sacc. Syll. V, 800; Ag. long. Fr. Epicr. II, 241; Berk. Outl. tab. IX f. 2; Cooke Icon. Fung. tab. 415; Battara Fgi Arimin. tab. 21 F.

Parmi l'herbe d'un gazon ombragé à Apeldoorn, 4 Sept. 1897; O.

Ceux qui ont assez d'expérience en matière de mycologie pour reconnaître les *Hebeloma* les plus communs, consentiront certainement à la thèse que le *H. longicaudum*, dont le nom spécifique est des plus significatifs, s'élève à une hauteur tellement exceptionnelle, comparée à celle de ses alliés, qu'il s'annonce soi-même, ou s'impose à la mémoire dans le cas, où on le rencontre au delà d'une première fois.

Les exemplaires par nous récoltés, avaient atteint une hauteur de $1^1/_2$ décim., dont 13 centim. comptaient pour le pied, et 2 autres pour le milieu du chapeau largement bossu. Celui-ci, d'une couleur châmois-pâle (Sacc. Chromot. n⁰. 32 à peu près) et d'une forme d'abord campanulée, puis p. où m. étalée, se distingue de plus par une surface glabre, lisse, visqueuse à l'état mouillé, et par un bord ondulé. Quelques exemplaires avaient le sommet de la bosse crevassé en diverses directions. Quoique le chapeau ne soit pas hygrophane, pourtant sa chair, assez gorgée d'eau, paraît molle au contact. — Le pied, haut jusqu'à 13, large jusqu'à 10 millim., cilindrique, presque creux, très fragile, un peu élargi et fibrilleux à la base, présente une sur-

face blanche et lisse, à l'exception néanmoins de sa partie supérieure, qu'on croirait aisément saupoudrée de blanc. Les feuillets nous paraissaient assez rapprochés les uns des autres, et joignaient à une couleur d'argile (Sacc. Chr. n°. 7) une tranche pâlie, finement dentelée, et une base échancrée.

Les spores, vues en masse, ne diffèrent pas de la couleur des feuillets. Vues à part sous le microscope, elles semblent presque incolores, joignant à une forme étroitement ovoide, inéquilatérale, p. ou m. pointue au sommet, une mesure de 14 × 7 μ. Surface lisse. Point de vacuoles.

Le *Hebeloma longicaudum* n'est pas sans odeur, mais n'exhale point des vapeurs semblables à celles du radis.

---

p. 242 et 243, après le Flammula penetrans.

3a. Flammula sapinea (Fr. [Agar. sapineus S. M. I, 239; Epicr. Ed. II, 251) Sacc. Syll. V, 824; Fries Icones sel. tab. 118 f. 3 (Agar.); Cooke Illust. tab. 447 (Ag.); Cooke Grevillea VI, tab. 91 f. 2 (Ag.); Pers. Ic. et Descr. tab. IV f. 7 sec. Cooke Handb. 124.

Sur le bois de pin ramolli. Jard. bot. d'Amsterdam, 10 Oct. 1895. Mr. le prof. Hugo de Vries.

Nous commençons par l'observation, qu'aucune des figures citées puisse être regardée comme fidèle, vu qu'un des caractères les plus saillants de l'espèce, c. à d. la présence d'écailles soyeuses à la surface du chapeau, y fasse complètement défaut.

Le *Fl. sapinea* croit en touffes, fournissant par là l'occasion de comparer entre eux des échantillons d'âges différents, et de mettre cette comparaison à profit d'un examen si fidèle que possible.

Les chapeaux des exemplaires les plus développés mesuraient 8 cent. de large et reposaient sur un pied de 3 cent. de longueur. D'abord très convexes, ils finissent par s'aplatir presque complètement, non sans prêter l'occasion de constater la présence d'une cortine, quoique extrêmement fugace. La couleur jaune-doré (Sacc. Chrom. n°. 22) de la surface, un peu plus foncé vers le centre, mais pâlissant vers le bord, contribue beaucoup à l'attrait du champignon, et cela d'autant plus que toute la surface est bigarée de petites squamules plus foncées et soyeuses appliquées à leur support. La chair du chapeau, quoique assez développée, pourtant n'est pas compacte, et se distingue par une couleur jaunâtre pâle. Ajoutons à tout ceci que le chapeau, à l'état jeune, se dégage d'une matière visqueuse, qui est la cause d'une certaine rudesse au toucher si, comme dans notre cas, l'union entre le champignon et le support s'est effectuée presque de plein pied, en sorte que les grains de sable du terrain, ricochés pendant les pluies, peuvent atteindre sa face supérieure, et finissent à y adhérer fortement pendant un temps sec. Pendant la dilatation des tissus, la distance entre les grains de sable devient de plus en plus considérable, d'où suit que la rudesse s'amoindrisse, et que les chapeaux les plus spatieux soient aussi les plus lisses.

Le pied cilindrique, revêtu jusqu'à $^2/_3$ de sa hauteur du voile universel brunâtre, plus pâle et comme saupoudré d'une poussière blanche le long du $^1/_3$ supérieur, porte vers la limite entre ces deus portions, une sorte d'anneau, composé de filaments roussâtres de la cortine, dont une autre partie orne le

bord du chapeau. Cet anneau et cette cortine pourtant, propres aux individus jeunes, font ordinairement défaut à un âge avancé.

Les feuillets adnés, jaune-brunâtre, présentent çà et là des taches foncées, et les spores jaunâtres, elliptiques, lisses, mesurent $8^1/_2 - 9^1/_3 \times 4^2/_3$ μ. L'odeur du champignon est désagréable.

Le *F. sapinea* diffère de toutes espèces congénères par le chapeau bigarré de squamules un peu plus foncées. Le glu, épanché par les objets à peine épanouis, pourrait faciliter la diagnose en opposition avec le *F penetrans* et autres qui en sont totalement privés.

---

p. 255 et 271.

1. Cortinarius claricolor Fr. Epicr. II, 336; Sacc. Syll. V, 890; Fr. Icon. Fung. tab. 141 f. 2; Cooke Illustr. tab. 603; Grevillea tab. 102 f. 1.

Apeldoorn, à l'ombre d'un bosquet, parmi l'herbe d'un gazon artificiel, reposant sur un terrain de bruyère. 24 Sept. 1896; O.

Ce champignon, d'un port assez robuste, ressemble à un Heboloma de grandes dimensions, mais, par ses spores muriquées, nous empêche de commettre une erreur systématique. Vues à part sous le microscope, ces spores ont une couleur fuligineuse-pâle et une forme obovée inéquilatérale; elles mesurent $11^2/_3 \times 7$ μ.

Chapeau large de 9 à 11 cent., très visqueux à l'état mouillé, plan, mais pourvu d'une bosse large et obtuse, sinon d'un dépressement au centre, glabre, luisant à l'état desséché, fauve (Sacc. 32) au centre, couleur isabelle (Sacc. 8) au bord, à contours un peu irréguliers et recourbés. Point de squamules ni de stries. Feuillets rapprochés, finement crénulés au tranchant, couleur noisette (Sacc. C. N°. 7). Pied cilindrique, à base élargie, blanc, saupoudré de blanc au sommet, pourvu de plusieurs cercles de squamules en bas, fragile.

Les exemplaires récoltés avaient dépassé leur stade de maturité. Ceci fut vraisemblablement la cause que nous ne pûmes réussir à trouver les squamules floconneuses qui devancent le velum blanc du pied (Fr. l. c. 336).

---

p. 291 et 294, avant le Hypholoma sublateritium.

1. Hypholoma silaceum (Pers. [Agaricus silaceus Syn. 421]) Sacc. Syll. V, 1027; Battara Fgi Arim tab. 22 E.

Sur la terre à côté de troncs de Chêne abattus. Apeldoorn, 12 Oct. 1896; O.

Espèce fort rare, dont Fries lui-même n'avait jamais rencontré des échantillons dans un état suffisant. Elle se distingue nettement du *H. sublateritium* par: 1. son chapeau très visqueux, 2. son pied à base tuberculiforme, 3. sa manière de croître, soit en exemplaires parfaitement isolés, soit en lots d'un nombre d'individus très restreint, réunis en bas par une sorte de tubercule charnu.

Nos échantillons, en tout semblables à la figure de BATTARA, avaient le chapeau très convexe, d'un bel orange, inclinant au rouge de feu vers le centre, et au blanc grisâtre vers le bord. Feuillets adnés, rapprochés, gris-pâle, à reflet verdâtre. Pied cilindrique, plus pâle que le chapeau, un peu rude, par cause de squamules raides p. ou m. divergentes.

p. 413 et 415 après le Thelephora diffusa.

5a. Thelephora intybacea Pers. Syn. 567; Fr. Epicr. II, 635; Sacc. Syll. VI, 536; Bull. Ch. de Fr. tab. 483 f. 6, 7 et tab. 278.

Apeldoorn, dans l'ombre des hêtres, sur un terrain de bruyère. Août 1894; O.
Notre exemplaire, quand au port, ne différait en rien de la figure de BULLIARD. Il présentait, justement comme chez l'auteur français, une rosette d'écailles pétaliformes érigées, légèrement déviantes en dehors avec la partie la plus large, réunies en bas par leurs onglets, de couleur ombre (Sacc. 9), mêlé de châtain (Sacc. 10), sans compter le bord blanchâtre.

p. 603 après n°. 18.

19. Ustilago Vuyckii Oud. et Beyerinck.

Dans les ovaires du Luzula campestris. Près de Leide, Juin 1894. — Mr. L. Vuyck. (Voyez: Zittingsversl. der Kon. Ak. v. Wet. te Amsterdam. Tome III 1894.95. p. 55.

SECONDE LISTE D'ESPÈCES OMISES DANS LE VOLUME II.

p. 13, après Plasmopara densa.

6. Plasmopara viticola (Berkeley et Curtis [Botrytis viticola in Ravenel, Fungi Carolinenses exs. V, n⁰. 90]) Berlese et de Toni in Sacc. Syll. VII, I, 239; Fischer in Rabenh. Kr. Fl. IV, 435; Peronospora viticola Caspary Monatsb. Berl. Ak. 1855, p. 331; de Bary A. S. N. 4, XX, 125.

Sicc. — J. Kunze Fgi Sel. n⁰. 589; Rab. F. E. n⁰. 2774; Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 617 et 1511; Linhart Fgi Hungarici n⁰. 88; Sydow Mycoth. March. n⁰. 650

Quelques exemplaires de l'état conidiifère du champignon s'étalaient à la surface de l'axe d'une inflorescence, dont les fleurs avaient été remplacées par des fruits, attaquées elles-mêmes par le *Botrytis cinerea*. Ajoutons que ce Hyphomycète prolongeait son existence par la formation de sclérotes noirs dans la pulpe des baies. Reçu d'un cultivateur du Vitis vinifera dans les Pays-Bas par Mr. le Prof. Ritzema Bos à Amsterdam en Déc. 1896.

---

p. 128, après n⁰. 13.

13a. Valsa translucens de Not. Schema Sfer. 208; Nitschke Pyren. Germ. 227; Sacc. Syll. I, 142; Wint. Kr. Fl. II, 737; Sphaeria transl. de Not. Microm. Italici, Decas V, n⁰. 2 et tab. II.

Sur les rameaux du *Salix repens*. Loosduinen 1894; Mlle. C. E. Destrée.

Stromes nombreux, coniques, tronqués, à disque blanchâtre, $^1/_2$ à 1 mill. de travers, fortement adhérents au périderme, peu saillants. *Périthèces* au nombre de 2 à 8, sphériques, à cols minces. Ostioles à peine perceptibles, soit à la périphérie, soit au centre du disque. *Asques* en massue, octospores, $35 \times 7\ \mu$. *Spores* allantoides, arrondies aux extrémités, incolores, $9 - 14 \times 1^1/_2\ \mu$.

Le nom de "translucens" doit indiquer que les périthèces, appartenant à des internodes jeunes, peuvent être observés à travers le périderme sémi-transparent.

---

p. 168, avant Anthostoma Xylostei.

1. Anthostoma melanotes (Berk. et Broome [Sphaeria melanotes Ann. Nat. Hist. 2, IX, 322 et tab. IX f. 6]) Sacc. Mich. I, 326; Sacc. Syll. I, 294; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 164; Wint. Kr. Fl II, 750; Anthostoma Schmidtii Nke Pyren. Germ. 116; Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 79.

Sur les rameaux décortiqués de l'*Ulmus suberosa.* — Près de la Haye, Avril 1895; Mlle C. E. Destrée.

Le *strome* se présente sous la forme de taches brunâtres ou noirâtres, d'abord immergées superficiellement dans le bois, plus tard descendant dans le tissu sous-jacent, en y formant une couche démarcatrice, au dedans de laquelle le bois prend un teint plus foncé, sans perdre pourtant sa structure originelle. *Périthèces* complètement immergés, petits, globuleux, trahissant leur présence par de petits points convexes, noirs, peu luisants, perforés au centre. *Asques* étroitement cilindriques, courtement pédicellés, à 8 spores, $70 - 80 \times 7 - 10\ \mu$, accompagnés de paraphyses nombreuses. *Spores* monostiques, courtement fusiformes, quelquefois inéquilatérales, p. ou m. arrondies aux bouts.

---

p. 188.

En Octobre 1896 nous avons récolté plusieurs exemplaires du *Nummularia repandoides*, venus sur le tronc d'un Chêne mort à Apeldoorn.

---

p. 350.

Pleospora herbarum Rab. var. *muricola* Sacc. Syll. IX, 881; Pleospora moricola Passerini in Berlese Fungi moricoli fasc. II, tab. I, f. 7—15.

Sur les jeunes rameaux du *Morus alba.* Schéveningue, Août 1894; Mlle C. E. Destrée.

---

p. 354, après Pleospora Armeriae.

12. Pleospora Acori Oud. et Destrée.

Sur les feuilles presque pourries de l'Acorus Calamus. 1895; Mlle C. E. Destrée. (Les caractères de ce champignon seront communiqués dans le Ned. Kr. Archief.

13. Pleospora infectoria Fuck. Symb. 132 et tab. III

f. 23; Sacc. Syll. II, 265; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 548; Wint. Kr. Fl. II, 496.

Sur les feuilles du Psamma littoralis. — Loosduinen 1894; Mlle C. E. Destrée.

---

p. 445, entre n⁰. 1 et n⁰. 2.

1a. Gloniopsis australis (Duby [Hysterium australe Mém. Hyst. 32 et tab. I f. 13]) Sacc. Syll. II, 774.

Sur les branches décortiquées du Peuplier. Schéveningue 1894; Mlle C. E. Destrée.

Périthèces étroitement oblongs, arrondis aux deux bouts, pourvus d'une fente assez large, longs un peu moins d'un millimètre. *Asques* en massue allongée, 110 × 15 μ, accompagnés de paraphyses, octospores. *Spores* incolores, monostiques, obovées, 21—23 × 9—12 μ, murées, pourvues de 5 cloisons transversales et d'une cloison longitudinale dans quelques unes des six loges. Entre la moitié antérieure, la plus large, et la moitié postérieure, la plus étroite, il existe un étranglement superficiel.

---

p. 499, n⁰. 21.

En conséquence des recherches de Mr. le Prof. P. Magnus de Berlin, publiées dans les: 1. Sitzungsberichte der Ges. naturf. Freunde 1877; 2. Hedwigia, 1896, p. 196—197 et 303—306; 3. Berichte der deuts. bot. Ges. 1891, Bd. IX, p. (85)—(92), la rédaction du n⁰. 21 (p. 499) doit subir la rectification suivante.

21. Uromyces scutellatus (Schrank [Lycoperdon scutellatum Baier. Fl. II, 631]) Lév. A. S. N. 3, VIII, 371; Wint. Kr. Fl. I, 144 (p. p.); Schröt. Pilze Schles. I, 313 (p. p.); Sacc. Syll. VII, 552 (p. p.); Plowr. Monogr. 134 (p. p.); Magnus loc. citatis.

I. *Aecidium*. Cet état, quoique existant, n'a pas encore été rencontré chez nous.

II. *Uredo*. A vrai dire, le stade *Uredo* n'existe pas à part, en sorte qu'il ne soit pas permis de parler de sores d'Urédospores. Celles-ci ne se présentent que mêlées aux téleutospores, soit à l'état typique, soit dans un état intermédiaire entre les deux. Les urédospores ont la couleur moins foncée que les téleutospores, possèdent une membrane moins épaisse, et sont garnies de petites aspérités *pointues*, distribuées également sur toute la surface. On y observe en outre soit un seul pore germinatif *à côté* du sommet, soit 2 ou 3 de ces pores, réunis p. ou m. régulièrement en une zône transversale.

III. *Téleutospores*. Réunies en sores, brunes, longuement pédicellées, glo-

buleuses, elliptiques ou ovoides, garnies de verrues *obtuses*, p. ou m. allongées dans le sens longitudinal et arrangées en séries p. ou m. obliques. Elles présentent un pore germinatif apical, caché sous une proéminence conique p. ou m. saillante et obtuse.

II et III, mêlées sur les

Euphorbia Cyparissias. — Jard. bot. d'Amsterdam. O.

Euphorbia Esula. — Nijmegen, Juin 1847, Abel. — Gennep, 2 Juill. 1876, v. d. Sande Lacoste.

21a. Uromyces excavatus DC. (Uredo excavata Syn. Pl. 47); Wint. Kr. Fl. I, 144 (p. p.); Schröt. Pilze Schles. I. 313 (p. p.); Sacc. Syll. VII, 552 (p. p.); Plowr. Monogr. 134 (p. p.); Magnus, l. citatis.

I. *Aecidium*. Existe, mais n'a pas encore été rencontré chez nous.

II. *Uredo*. A consulter l'article précédent.

III. *Téleutospores* (Uromyces laevis Körnicke Hedw. 1877, p. 38). Réunies en sores petites, nombreuses, à demi immergés. Spores presque globuleuses ou ovales, munies d'aspérités verruculeuses, dont la grosseur peut varier selon les localités des plantes nourricières. Elles sont distribuées également, sans former des séries, et ne présentent jamais une forme allongée. On leur trouve un seul pore germinatif, caché sous une papille p. ou m. proéminente.

Sur l'

Euphorbia Gerardiana. — Arnhem, Juill. 1876, v. d. S. Lac. (Ned. Kr. Arch. 2, II, 183).

L'*Ur. tuberculatus* Fuckel, prepre à l'*E. exigua*, n'a pas encore été rencontré chez nous.

Quoique l'*Ur. scutellatus* ait été rencontré tout de même sur l'*E. Cyparissias*, pourtant cela n'obtient que rarement, et en tous cas dans les régions élevées.

IV. PHYCOMYCÈTES. (Siphomycètes).

(Etym. φῦκος, algue et μύκης, champignon, f. a. à la ressemblance de certaines formes avec les Algues; le mot σίφων, tube, se rapporte à la structure unicellulaire, qui se retrouve dans les Siphonées parmi les Algues).

Champignons unicellulaires, ne formant des cloisons qu'à un âge très-avancé ou lors de la formation des organes reproducteurs, tantôt simples (sans ramifications) et se transformant totalement en sporanges (espèces holocarpiques), tantôt formant un mycélium fort rameux, produisant des organes de génération particuliers (formes eucarpiques). La multiplication asexuelle s'effectue par des zoospores, des hypnospores ou des conidies; la sexuelle par des zygospores ou des oospores.

A. PÉRONOSPORACÉES.

Le mycélium, fort développé et très-rameux, se présente sous la forme de fils minces *(Pythium)* ou grosses, sans couleur, qui, dans le commencement sont unicellulaires, mais peuvent devenir cloisonnés à un âge avancé. Ses rameaux vivent soit dans les méats intercellulaires, ou bien poursuivent leur chemin à travers les cellules, quoique, dans le premier cas, ils forment des suçoirs qui, après avoir perforé les parois des cellules, s'étendent en vésicules peu volumineuses, ou bien s'allongent en tubes plus ou moins développés.

Le mycélium s'étend dans toutes les parties de la plante nourricière, c'est à dire aussi bien dans les parties aériennes que dans les parties terrestres, et peut hiverner dans les dernières lorsqu'elles sont perennantes. Les rameaux des parties aériennes meurent avec celles-ci, sauf quelques cas rares, dans lesquels ils continuent à vivre en saprophytes au milieu des tissus qu'ils viennent de tuer.

La multiplication s'effectue soit par des zoospores, soit par des conidies, soit par des spores: résultat d'une copulation.

Les zoospores se forment dans des cellules particulières (zoosporanges) et ont deux cils: l'un dirigé en avant, l'autre dirigé en

arrière, mais tous les deux émanant de la face dorsale du petit corps. — Les conidies ont la paroi consistente et mince, et un contenu égal, tandisque les spores, beaucoup plus volumineuses, globuleuses, présentent une paroi épaisse, p. ou m. lamelleuse, divisée en deux membranes, dont l'extérieure, en mûrissant, prend souvent une teinte brunâtre.

Les zoospores, devenues immobiles et métamorphosées en cellules ordinaires, forment un tube germinatif, tandisque les conidies ou se comportent de la même manière, ou bien commencent par former des zoospores dans leur intérieur, puis se délivrent de celles-ci, qui bientôt germent à la manière des zoospores d'origine primaire. Dans quelques cas rares *(Plasmopara densa)*, le protoplasma des conidies s'épanche en dehors, s'arrondit et s'entoure d'une nouvelle membrane, qui aussitôt s'allonge en un tube germinatif. Les spores peuvent, tout de même, germer tout de suite, ou bien changer leur contenu en zoospores qui s'échappent en dehors.

Tandisque les zoospores naissent dans des zoosporanges de diverses dimensions, apicales ou intercalaires, les conidies se détachent soit de cellules particulières, occupant le sommet de rameaux mycéliens serrés, étalés en coussinet tout près de l'épiderme (Cystopus); soit des branches de petites plantes unicellulaires, très-rameuses, en forme d'arbuste, occupant la surface des organes attaqués, après avoir passé à travers les ouvertures des stomates, et cela à l'état de tubes verticaux, originaires du mycélium rampant.

Les organes génitaux sont des pollinodes et des oogones, cachés dans l'intérieur des feuilles. Les oogones sont des branches ou des portions intercalaires du mycélium, renflées en sphère, séparées du reste du filament qui les porte par une ou deux cloisons, et dont le protoplasma se sépare en un noyeau plus consistant (oosphère), occupant le centre de l'espace, et un périplasma, remplissant le vide entre le noyeau et la membrane.

L'oosphère fécondé s'entoure promptement d'une membrane de cellulose, qui s'épaissit progressivement et, à l'état mûr, se compose de deux couches, dont l'extérieure se divise de nouveau en deux portions différentes.

La germination des spores est sujette à quelques différences, suivant les conditions extérieures. Tantôt elles forment un tube germinatif qui bientôt s'étale en un mycélium rameux; tantôt les branches de ce tube demeurent courtes et se terminent chacune par un zoosporange; tantôt enfin le tube germinatif prend la forme d'un ballon, dont le contenu protoplasmique se divise en zoospores qui, après leur délivrance, germent de la manière connue.

I. Réproduction asexuelle s'exécutant par des zoospores. Zoosporanges faisant corps avec les hyphes mycéliennes, ou bien se détachant de celles-ci et dès-lors se comportant en cellules libres (conidies).

A. Fils-porteurs des zoosporanges ou des conidies à peine différents de ceux du mycélium, rameux ou non, pourvus d'un accroissement indéterminé, produisant à leur partie supérieure plusieurs conidies, soit espacées, soit en chapelets.

a. Zoosporanges filiformes, ou bien globuleuses ou elliptiques (et alors se comportant en conidies), épanchant leur contenu en forme de boule, laquelle, restant en place, se divise en zoospores . . . . . 1. PYTHIUM.

b. Zoosporanges (conidies) se détachant toujours de leur pédicelle. Zoospores s'épanchant toutes formées.

α. Fils porteurs des conidies ressemblant aux hyphes mycéliennes, irrégulièrement rameux, pénétrant en dehors à travers les ouvertures des stomates et formant des pelotons dégagés. Les conidies, d'abord terminales, deviennent latérales par un accroissement ultérieur de l'axe qui les porte . . . . . 2. PHYTOPHTHORA.

β. Fils porteurs des conidies non rameux, formant une couche hyméniale dense sous l'épiderme. Les conidies se font jour à travers de l'épiderme rompue et restent quelque temps unies en chapelet . . . . . 3. CYSTOPUS.

B. Fils-porteurs des conidies se distinguant sous plusieurs rapports des hyphes mycéliennes, toujours superficiels, pourvus d'un accroissement limité, rameux, mais ne produisant jamais un ensemble de branches fourchues à plusieurs reprises, durables. Membrane de l'oogone ordinairement épaisse et durable. Oospores libres au dedans de la membrane oogonienne . . . 4. PLASMOPARA.

II. Réproduction asexuelle s'exécutant par des conidies, germant avec un tuyau (homologues des zoosporanges dans I). — Fils conidiophores rameux, formant toujours un ensemble de branches fourchues à plusieurs reprises.

a. Sommet des branches fertiles dilaté en patte; celles-ci munies de quelques stérigmates conidiophores. Conidies pourvues d'une papille au sommet, indiquant la place où se formera le tuyau germinatif . . . . . 5. BREMIA.

b. Sommet des branches fertiles non dilaté, pointu, droit ou courbé. Conidies sans papille terminale. Tuyau germinatif se développant de côté. . . . . 6. PERONOSPORA.

PYTHIUM.

(Etym. πύθω, pourrir; f. a. à la préférence que donnent les plantes aux objets en train de putréfaction).

Mycélium très-subtil, vivant ordinairement sur des corps en voie de décomposition, rarement dans le tissu de plantes vivantes, se développant énergiquement dans l'eau. Sporanges filiformes, globuleux ou elliptiques, terminaux ou intercalaires, se délivrant de leur contenu à l'aide de ruptures. La matière épanchée reste en place et se transforme en zoospores. Celles-ci sont réniformes et portent deux cils: un en avant et un en arrière, implantés tous les deux dans la dépression dorsale. — Organes sexuels se développant en partie dans la substance nourrissante, en partie en dehors, lorsque la plante est submergée. — Oogones petits, globuleux, sans couleur, lisses ou munis d'aiguillons, contenant une oosphère et peu de périplasma Pollinodes en massue ou cylindriques, se développant tout près des oogones. Oospores solitaires, globuleuses, pourvues d'une goutte huileuse volumineuse, un contenu hyalin et une membrane lisse ou armée de piquants, jaunâtre ou grisâtre. La germination s'effectue par un tuyau on par des zoospores.

1. Pythium de Baryanum Hesse, Brochure à part p. 34; Schröt. Krypt. Schles. I, 232; Winter Kr. Fl. IV, 403; Sacc. Syll. VII, 271.

(Nommé à l'honneur de feu A. DE BARY).

Cette espèce, la seule jusqu'ici observée chez nous, fut découverte dans les cotylédons de plantes germantes du Lepidium sativum. — Amsterdam, 1883. —

Le mycélium subtil, rameux, se trouve au dedans de la plante; les zoosporanges globuleux ou elliptiques, terminaux ou intercalaires, présentent une

petite papille; les oogones globuleux n'ont aucune perforation; les oospores sphériques, solitaires, mesurent 15—18 μ de travers, ont l'exosporium hyalin, lisse, divisé en couches, et l'endosporium hyalin et mince. Ils germent avec un tuyau.

PHYTOPHTHORA.

(Etym. φυτόν, plante et φθείρω, détruire; f. a. aux dégats causés).

Mycélium nichant tant dans les méats intercellulaires que dans les cellules elles-mêmes, qui en meurent promptement, dépourvus ou presque dépourvus de suçoirs. Hyphes conidiifères à peine différentes des fils mycéliens, atteignant la surface à travers les ouvertures des stomates, peu rameux; branches plus ou moins noueuses ou flexueuses. Conidies d'abord terminales, plus tard latérales par l'accroissement en longueur de l'axe qui les porte, ayant la forme d'un citron et produisant dans leur intérieur 8 zoospores qui s'échappent du mamelon apical. Là où les oospores ont été découvertes, on leur a trouvé une forme globuleuse et un épisporium mince, lisse et brun.

1. Phytophthora infestans (Montagne [Botrytis infestans Mémoire de l'Institut 1845, p. 113]) de Bary, Journ. of Bot. 1876, p. 105—126 et 149—154; Schröt. Pilze Schles. I, 235; Wint. Kr. Fl. IV, 413; Sacc. Syll. VII, 237. — Peronospora infestans Caspary in Rab. Herb. mycol. Ed. I, n⁰. 1879; Arch. Néerl. II, 1867, p. 412; Ned. Kr. Arch. 2, I, 91.

(Etym. *infestare*, nuire; f. a. aux dégats provoqués).

La seule espèce chez nous connue, causant la maladie des pommes de terre. — On la retrouve tous les ans, partout où le Solanum tuberosum est cultivé en grand. — Amsterdam, Août 1867, O. — Doorn, Août 1869, O.

Celle-ci se manifeste ordinairement au mois d'Août, lorsque les temps chauds et les pluies alternent presque régulièrement. On voit alors apparaître, à la face inférieure des feuilles, des taches blanches assez lâches, et promptement après, à la face supérieure, des taches d'un brun-sale, preuve manifeste que la mort et la destruction des tissus ont fait des progrès redoutables dans un laps de temps peu signifiant.

Les conidies elliptiques ou largement ovales, à peine papilleuses au sommet, mesurant 27—30 × 15—20 μ, nous frappent par la faculté de produire quelques (5—8) zoospores, après un séjour de $1^1/_2$ à 5 heures dans une goutte d'eau. Ces corpuscules, produits par une division du protoplasma cellulaire et mesurant 16 × 9 μ, s'échappent par le sommet de la conidie et se meuvent rapidement dans la liqueur environnante, au moyen de deux cils, implantés à peu de distance l'un de l'autre, et dont l'un est dirigé en avant

et l'autre en arrière. Au bout d'une demi-heure environ ces cils disparaissent La zoospore alors se transforme en cellule globuleuse, pourvue d'une membrane de cellulose, et commence à germer, c'est à dire à former un tuyau, bientôt rempli du protoplasma de la cellule-mère, et qui dès lors est capable de transmettre la maladie à des individus jusque là parfaitement sains. Il n'est pas douteux, de ce qui précède, que les conidies ne se comportent comme des zoosporanges, et non comme des spores. Une quantité innombrable de ces corpuscules, excessivement caduques, flottent dans l'air au-dessus d'un champ de pommes de terre malades, de sorte qu'on ne saurait s'étonner que le mal, une fois présent, ne se répande à l'entour, partout où il y a des individus, semblables à ceux de l'essence primaire.

Puisqu'il n'est nullement douteux que les tubercules du *Solanum tuberosum* ne puissent tout aussi bien souffrir du *Phytophthora infestans* que les feuilles, ne fut ce qu'à l'état de mycélium, il nous importe à savoir de quelle manière l'infection s'y puisse introduire. A cela nous pouvons répondre que les conidies (zoosporanges), tombées sur terre et descendues par des courants d'eau jusqu'à la surface des tubercules, ont le pouvoir d'y germer et d'introduire leurs tuyaux germinatifs, à travers de la couche subéreuse, dans la chair sous-jacente; ensuite, que le mycélium des feuilles attaquées peut descendre jusqu'aux pétioles, aux tiges, voire même aux tubercules, pour y séjourner un laps de temps p. ou m. considérable, en sorte qu'il n'est guère douteux, que la maladie ne puisse se reproduire l'année suivante, rien qu'au moyen des tubercules-graines, semées pour obtenir une récolte nouvelle.

La connaissance de ces faits ne peut nous être indifférent, parce que les conidies (zoosporanges), excessivement délicates, ne peuvent hiverner, et par cela-même sont incapables de reproduire la maladie dans l'année, suivante à celle où l'infection fut constatée.

Reste à savoir si le *Phytophthora infestans* possède des oogones, c'est à dire des chlamydospores, issues d'un acte de copulation au dedans des tissus, ou non. De Bary et la plupart des auteurs allemands, français et italiens, affirment que non, tandisque les auteurs anglais sont d'accord à assurer qu'il n'est pas difficile de se convaincre de leur existence. Les corpuscules, identifiés avec des chlamydospores par Mess. Berkeley, Vize, Worthington Smith et d'autres, certes n'ont pas échappés à l'attention de de Bary, mais cet auteur n'y a pu voir que des organismes tout-à-fait étrangers au *Ph. infestans*, et ne représentant que des parasites sui generis, appartenant au genre *Pythium*.

Il est impossible de décider laquelle des opinions soit la plus valable, sans qu'on ait étudié à fond les écrits de de Bary et ceux de ses antagonistes, et qu'on ait répété les expériences nécessaires pour se former un jugement indépendant dans la question qui nous occupe. L'autorité de de Bary jusqu'ici a toujours maintenu le dessus. Les preuves présentées par les mycologues anglais ne semblent être concluantes pour personne; de la sorte qu'il nous semble nécessaire de souscrire à l'idée, que la question, regardant l'existence ou l'absence de chlamydospores dans le *Phytophthora infestans* ne soit pas encore décidée.

La maladie des pommes de terre nous est venue de l'Amérique du Sud. Quoique son existence en Europe date bien probablement du moment où le *Solanum tuberosum* fut admis à la grande culture, pourtant l'apparition du *Ph. infestans* ne fit éclat qu'en 1845, lorsque tous les pays en éprouvèrent un dommage excessivement sensible. Depuis ce temps la maladie ne nous a pas quitté. On en entend parler tous les ans de nouveau, mais les ravages causés, toujours moindres qu'en 1845, n'atteignent pas en tout temps la même

intensité, dépendants qu'ils sont de causes météorologiques: les plus inconstantes qu'on puisse s'imaginer.

MONTAGNE (Mémoires de l'Institut, 1845) et Madem. LIBERT (Revue botanique I, 151) furent les premiers à étudier les caractères microscopiques du *Phytophthora*. Le premier lui donna le titre de *Botrytis infestans*, la seconde celui de *Botrytis devastatrix*.

On s'occupe aujourd'hui à prévenir l'éruption de la maladie par des arrosements avec la bouillie bordelaise.

CYSTOPUS.

(Etym. κύστις, vessie ou bourse et ποῦς, pied; f. a. à la cellule régénératrice volumineuse au bas des chapelets de conidies).

Le mycélium, très-rameux, vit en parasite dans les méats intercellulaires, et pénètre dans les cellules environnantes au moyen de petites ampoules globuleuses, fonctionnant en suçoirs. Les branches conidiifères, indivises, cilindriques, mais se terminant en massue, se réunissent à plusieurs endroits pour former des couches sous-épidermiques (sores) plus ou moins étendues, qui enfin pénètrent en dehors à travers des fissures épidermiques, et alors font l'impression de verrues ou de rigoles poudreuses, blanches ou jaunissantes. Les conidies, d'abord réunies en chapelets, à la fin se détachent l'une de l'autre. Elles sont globuleuses ou p. ou m. anguleuses, incolores, soit toutes semblables et propres à germer, soit dissemblables, dans le cas où la conidie terminale présente une forme différente et se montre stérile. Leur membrane est toujours lisse, partout d'une épaisseur égale, ou bien s'épaississant vers l'équateur (la zone intermédiaire entre les deux pôles: endroits de contact des conidies d'un même chapelet) en y formant un anneau[1]). En germant, les conidies font échapper des zoospores d'une forme ovale, arrondies aux extrémités, et portent latéralement deux cils, dont le plus court se meut en avant.

Les organes générateurs se forment dans les méats intercellulaires par l'intermédiaire d'une paire de rameaux raccourcis du mycélium. Oogones globuleux, incolores, lisses, non pointillés, ne conte-

---

[1]) La présence d'un anneau se laisse déduire 1° des ménisques à droite et à gauche, saillants vers l'intérieur de la cellule, lorsqu'elle se trouve dans sa position naturelle (faisant partie des chapelets), et 2° par une bordure interne, à la périphérie de ces mêmes cellules, lorsqu'on les contemple d'en haut, c'. à. d. au niveau de leur point de contact. Mais il ne réussit pas de trouver une conidie qui, comme les cellules annulifères des phanérogames, présente un anneau à la hauteur de l'équateur — en d'autres termes: une bande, s'étendant entre et réunissant les deux ménisques.

nant qu'une seule oosphère, entourée d'un périplasma. Pollinodes en massue ou obovés, courtement pédicellés. Oospores globuleuses, pourvues d'un épisporium brun-sombre, épais, verruqueux ou rugueux, et d'un endosporium mince et incolore. Les oospores produisent des zoospores en germant.

I. Membrane des conidies mince. Point d'anneau à la hauteur de l'équateur.

a. Toutes les conidies semblables et propres à germer.

Conidies globuleuses ou à peu près, mesurant 15—20 × 15—18 μ, incolores, réunies en *sores* de forme et d'extension variables, d'un blanc luisant. *Oospores* globuleuses, mesurant 28—50 μ de travers, pourvues d'un épisporium épais, brun ou châtain, muni de verrues arrondies ou de crêtes flexueuses . . 1. C. CANDIDUS.

b. Conidie terminale des chapelets plus grande que les autres, s'éloignant un peu de celles-ci par la forme, et stérile.

Conidie terminale mesurant jusqu'à 22 μ de travers, pourvue d'une membrane épaisse et jaunâtre, soit stérile, soit germant au moyen d'un tuyau. *Les autres* à peine plus hautes que larges (14—16 × 12—14 μ), incolores, germant au moyen de zoospores. Chapelets réunis en *sores* d'un blanc jaunâtre, luisants, variables de forme et de grandeur, quelquefois groupés en cercles concentriques. *Oospores* globuleuses, mesurant 50—60 μ de travers, munies d'un épisporium brun-foncé, divisé en facettes polygones de diverses dimensions par des plis minces, peu élevés, quelquefois épineuses . . . . . 2. C. PORTULACAE.

Une ou plusieurs *conidies terminales* stériles, en forme de dés aux coins émoussés, hautes de 30 μ, larges de 27 μ, pourvues d'une membrane incolore, épaisse jusqu'à 5 μ, et d'un contenu brunâtre. *Conidies fertiles* de la même forme, mais un peu plus hautes que larges (18—25 × 18—23 μ), pourvues d'une membrane lisse, incolore, mince. *Sores*

jaunâtres. *Oospores* globuleuses, mesurant 54—63 μ de travers, pourvues d'un épisporium brun-pâle, hérissé de petites verrues effilées en aiguille . . . . . 3. C. LEPIGONI.

II. Membrane des conidies épaissie en anneau à la hauteur de l'équateur. Conidies terminales stériles toujours présentes,

Conidies stériles plus grandes que les autres, globuleuses-déprimées, présentant une membrane partout égale, incolore, et souvent un contenu jaunâtre. *Conidies fertiles* brièvement cilindriques, ou en forme de dés aux coins émoussés, présentant un anneau épaissi à la hauteur de l'équateur, une membrane lisse, un contenu incolore, mesurant 16—22 μ de travers, quelquefois plus larges que hautes. *Oospores* globuleuses, mesurant 45—65 μ de travers, pourvues d'un épisporium brun-foncé, présentant à la surface des verrues, soit arrondies ou lobées, soit en forme d'alênes (MAGNUS, Ber. d. deuts. bot. Ges. XI, 1893, p. 327). *Sores* amphigènes, polymorphes, luisants, d'abord d'un blanc-pur, plus tard jaunissants . 4. „ TRAGOPOGONIS.

Conidies stériles plus petites que les autres, pourvues d'une membrane épaisse, incolore et d'un contenu jaunâtre. *Conidies fertiles* ovales ou piriformes, pourvues d'une membrane incolore, lisse, épaissie en anneau à la hauteur de l'équateur, et d'un contenu incolore; hautes de 13—20 μ, larges de 13—18 μ au sommet, et de 8—14 μ à la base. *Sores* arrondis, d'un blanc-jaunâtre, luisants. *Oospores* globuleuses, mesurant 40—50 μ de travers, pourvues d'un épisporium brun-foncé, présentant des crêtes peu saillantes, flexueuses, parfois réunies en réseau. 5. „ BLITI.

1. Cystopus candidus. (Pers. [Aecidium candidum in Linn. Syst. nat. Auct. Gmelin, II, 1473]) Lév. A. S. N. 3, VIII, 371; de Bary A. S. N. 4, XX, 31 et tab. 1 et 2; Wint. Kr. Fl. IV, 418; Schröt. Pilze Schles. I, 233; Sacc. Syll. VII, 234; Arch. Néerl. VIII, 382; Ned. Kr. Arch. 2, I, 91 et 177; II, 101; Oud. Fgi. Néerl. n°. 65 (Caps. B. p.), 66 (Seneb. Cor.), 67 (Cochl. angl.); Fl. Noviom. II, 45; Cacoma candidum Nees

Syst. I, 15; Tijds. N. G. XI, 409 (p.p.); Uredo candida Pers. (vide supra); Sch. St. Kr. Handb. II, 198; Fl. Noviom I, 160; Fl. Rheno-Traj. 160; U. candida a. Cruciferarum Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 173.

(Etym. *candidus*, d'un blanc luisant; f. a. à l'aspect des sores fermés).

Cette espèce, propre à la famille des Crucifères, a été rencontrée sur les:
Alyssum calycinum. — Leiden (?) Sch St. l. c.
Brassica oleracea. — Amst. Oct. 1874, O.
Cakile maritima. — Velzen, Oct. 1871, O.
Capsella Bursa pastoris. — Partout où cette plante se présente.
Cardamine hirsuta. — Amsterdam; Haarlem, 6 Juin 1871, O. — Leiden, 1844, O.
Cochlearia anglica. — Amsterdam, Sept. 1871, O. — Distribué dans Rab. F. E. n°. 1465ᵇ.
Diplotaxis tenuifolia. — Amsterdam, O. — Maastricht, Franq.
Senebiera Coronopus. — Amsterdam, 1872, O. — Goes, v. d. Bosch.
Sisymbrium Sophia. — Dans les dunes à Santpoort, Juin. 1871, O.
Teesdalia nudicaulis. — Nijmegen, 1852, Abeleven.
Thlaspi calaminare. — Limburg, Juill. 1873, v. d. S. Lacoste.

2. Cystopus Portulacae (Dekin et Passy, Florula Bruxellensis, a° 1814 [Uredo Portulacae]) Lév. A. S. N. 3, VIII, 371; Tul. A. S. N. 4, II, 189; de Bary A. S. N. 4, XX, 31 et 131 et tab. III, f. 1—15; Wint Kr. Fl. IV, 420; Schröt. Pilze Schles. I, 234; Sacc. Syll. VII, 235; Oud Fgi Néerl. n°. 68; Fl. Noviom. II, 45 (errore habet C. Portulacea!); Caeoma candidum β grossum Tijds. N. G. XI, 409; Uredo Portulacae Dekin et Passy (v. s.) Prodr. Fl. Bat. II, 4, 173.

Vient sur les feuilles des Portulaca oleracea et sativa (ordinairement épigène).

Naaldwijk, v. d. Tr.; Leiden 1844, O. — Beek, Août 1874, O.; Oosterbeek, 1882, O.; Zutphen, Wtt.; Hees, Juill. 1865, Abel. — Maastricht, Franq.

3. Cystopus Lepigoni de Bary in Rab. F. E. n°. 483 et A. S. N. 4, XX, 132; Wint. Kr. Fl. IV, 420; Sacc. Syll. VII, 236; Arch. Neerl. II, 39. — Caeoma candidum Tijds. N. G. XI, 409 (p.p.).

Sur les feuilles des
Lepigonum medium. — Goes, v. d. Bosch.
Lepigonum marginatum. — Amsterdam, Août 1866, O.

---

4. Cystopus Tragopogonis (Pers. [Uredo candida β Uredo Tragopogi in Syn. 223]) Schröt. Pilze Schles. I, 234; Wint.

Kr. Fl. I, 421; Sacc. Syll. VII, 234; Cacoma candidum Tijds. N. G. XI, 409 (p.p.); Uredo candida b. Compositarum Rab. Kr. Fl. 13; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 173; Cystopus cubicus Lév. A. S. N. 3, VIII, 371; Arch. Neerl. II, 39; de Bary A. S. N. 4, XIII, tab. 13, f. 10—15; Oud. Fgi Neerl. n⁰. 70 (Scorz. hisp.); Fl. Noviom. II, 45; Cystopus spinulosus de Bary in Rab. F. E. n⁰. 479; Arch. Neerl. II, 39; Ned. Kr. Arch. 2, I, 91; Oud. Fgi Neerl. n⁰. 69 (Cirsium arvense).

Rencontré sur les

Carduus crispus. — Amsterdam, Août 1863. O.

Cirsium arvense. — Amsterdam, Juill. 1867, O.

Scorzonera hispanica (cultivé). — Amsterdam, Août 1863, O.; Heemstede, Août. 1872, O. — Leiden, 1844, O. — Zutphen, Wtt.; Lent, Beuningen, Juin. 1848, Abel. — Goes, v. d. Bosch. — Commun partout où la plante est cultivée.

Sonchus arvensis. — Amsterdam 1863, O.

Tragopogon porrifolius. — Goes, v. d. Bosch.

Tragopogon pratensis. — Amsterdam, 1863, O.

PLASMOPARA.

(Etym. *plasma*, matière formée (protoplasma) et *parere*, engendrer; f. a. à la manière dont germent les conidies, qui, au lieu de former un tuyau, se délivrent de leur contenu protoplastique sous la forme d'un globule, ou de quelques zoospores, formées d'avance).

Mycélium composé de hyphes larges (jusqu'à 20 μ), pénétrant jusqu'à l'intérieur des cellules adjacentes au moyen de vésicules pédicellées, fonctionnant en suçoirs. *Hyphes conidiifères* — se faisant jour à travers des stomates — toujours multiples, réunies en faisceau, présentant une axe primaire assez raide, nue en bas, peu rameuse dans sa partie supérieure, mais non fourchue. Branches finales droites, se terminant en quelques stérigmates, tronquées après la chute des conidies. *Conidies* pourvues d'une papille, ou largement arrondies en avant, s'ouvrant enfin au sommet pour faire passer quelques zoospores, ou bien une sphère protoplastique qui, à la fin, s'allonge en tuyau. *Oospores* globuleuses, pourvues d'un épisporium mince, lisse, jaunâtre ou brunâtre.

I. Espèce venant sur les Ombellifères . . . . 1. P. NIVEA.
II. Espèce venant sur les Renonculacées . . . 2. „ PYGMAEA.
III. Espèce venant sur les Rhinanthacées . . . 3. „ DENSA.

1. Plasmopara nivea (Unger [Botrytis nivea p.p., Exantheme

171])[1]) Schröt. Pilze Schles. I, 237; Wint Kr. Fl. IV, 429; Sacc. Syll. VII, 240; Peronospora nivea Unger Bot. Zeit. 1847, p. 314 p.p.; de Bary A. S. N. 4, XX, 105; Oud. Arch. Néerl. VIII, 389; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 91; II, 102 et 184; Oud. Fgi Neerl. n°. 150, 151 et 271; Peronospora macrospora Ung. Bot. Zeit. 1847, p. 315; Oud. Arch. Néerl. II, 41.

(Etym. *niveus* blanc de neige; f. a. à la couleur des endroits attaqués).

Sur la face supérieure des feuilles des:

Aegopodium Podagraria. — Beek (en Guelre), Août 1874, O.

Angelica sylvestris. — Eembrugge, 6 Oct. 1887, Mr. J. H. Wakker.

Anthriscus vulgaris. — Naaldwijk, 1864, v. d. Tr.

Foeniculum capillaceum. — Naaldwijk, 23 Sept. 1865, v. d. Tr.

Pastinaca sativa. — Doorn, Août 1869, O.

Petroselinum sativum. — Naaldwijk, 23 Sept. 1865, v. d. Tr.

Thysselinum palustre. — Eerbeek, 21 Juill. 1875, J. W. Moll; Putten, Août 1884, O.

Taches maladives blanc-de-neige, composées de *hyphes conidiifères* réunies en faisceaux. Axe primaire, ordinairement indivise le long des deux tiers inférieurs, plus haut fendue en quelques (2—4) branches éparses, très-étalées, lesquelles tantôt restent indivises, tantôt se fendent de nouveau à une ou à deux reprises. Ramilles finales, beaucoup plus grêles que les précédentes, droites ou courbées, et plutôt tronquées que pointues. *Conidies* en sphère-allongée, à peine papilleuses au sommet, incolores, variant beaucoup en grandeur (20—32 × 15—26 μ), produisant des zoospores en germant. *Oospores* grandes, globuleuses, mesurant ordinairement 40 μ de travers, lisses ou à peine verruculeuses, teintées en brun-jaunâtre fort dilué.

2. Plasmopara pygmaea (Unger [Botrytis pygmaea, Exanth. 172]) Schröt. Pilze Schles. I, 239; Wint. Kr. Fl. IV, 430; Sacc. Syll. VII, 240; Oud. Ned Kr. Arch. 2, V, 471; Peronospora pygmaea Ung. Bot. Zeit. 1847, p. 315; de Bary A. S. N. 4, XX, 107.

(Etym. *pygmaeus*, nain; f. a. au peu de hauteur des fascicules).

Sur les feuilles de l'

Anemone nemorosa. — Bois de la Haye, 10 Mai 1888; Mlle C. E. Destrée.

Taches maladives blanchâtres, lâches, jaunissant en vieillissant. *Hyphes conidiifères* réunies en faisceaux, n'excédant pas la hauteur de 100 à 150 μ, relativement larges, comme enflées, indivises le long des $^9/_{10}$ parties inférieures, terminées par une couronne peu compacte de quelques rameaux raccourcis, lesquels tantôt restent simples, et tantôt se divisent en une paire

---

[1]) Unger nous renvoit à Martius, Flora crypt. Erlangensis p. 342. Mais le *Botrytis nivea* dont il est question à cet endroit, se rapporte au Peronospora parasitica, en autant qu'il se montre sur le Caps. Bursa pastoris.

de branches courtes. Rameaux à peu près horizontaux. Ramilles finales amincies en cône, tronquées au sommet. — *Conidies* elliptiques ou ovales, souvent piriformes, superficiellement papilleuses au sommet, 20—30 × 15—23 μ. Le contenu des conidies s'épanche en dehors lors de la germination et finit par former un tuyau. Point de zoospores. — *Oospores* globuleuses, lisses ou à peine raboteuses, pourvues d'une membrane peu épaisse d'un brun jaunissant.

3. Plasmopara densa (Rab. [Peronospora densa Herb. Myc. I, n⁰. 1572; de Bary A. S. N. 4, XX, 107; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 133; Oud. Arch. Néerl. VIII, 389; Ned. Kr. Arch. 2, I, 179; Oud. Fgi Neerl. exs. n⁰. 64 et 270]); Schröt. Pilze Schles. I, 239; Wint. Kr. Fl. IV, 431; Sacc. Syll. VII, 243. — Botrytis parasitica Prodr Fl. Bat. II, 4, p. 130 (p.p.).

(Etym. *densus* compacte; f. a. à la densité des taches maladives).

Vient sur les feuilles des:

Euphrasia officinalis. — Ommerschans, 1877, v. L. H.

Odontites vulgaris. — Hilversum, 11 Août 1879, O. — Goes, 1845, van den Bosch.

Rhinanthus major. — Loosduinen, Juin 1888, Mlle C. E. Destrée. — Goes, 1845, v. den Bosch.

Taches maladives occupant la face inférieure entière des feuilles. *Hyphes conidiifères* très-rapprochées, réunies en faisceaux de 10, voire même de plus d'individus, atteignant ordinairement une hauteur de 200 μ et restant indivises le long des $^3/_4$ inférieurs. Axe primaire terminée en pointe ou en deux ou trois branches éffilées, donnant naissance vers le $^1/_4$ supérieur à 1—3 rameaux horizontaux, lesquels ordinairement se divisent de la même manière. Ramilles conidiifères droites, effilées, divergentes. *Conidies* ovales ou presque sphériques, superficiellement papilleuses au sommet, 14—20 × 12—17 μ, incolores. Germination comme dans le *P. pygmaea.* — *Oospores* globuleuses, pourvues d'une membrane mince, lisse, jaunissante.

Les échantillons du *P densa*, originaires de l'Ommerschans, attiraient l'attention par une belle couleur rouge de sang, appartenant non pas à la paroi cellulaire, mais au contenu plastique des filaments. M'étant adressé à feu le prof de Bary, pour savoir si ce phénomène lui était connu, et si peut être il m'en pourrait donner l'explication, je reçus la réponse, qu'il n'avait encore vu qu'une seule fois un phénomène semblable, savoir chez le *Phytophthora infestans*, qui s'était développé sur des tubercules de pomme de terre violets, et avait bientôt pris la même teinte que ceux-ci. En considérant toutefois qu'ici la couleur violette préexistait, ce qui n'était pas le cas chez le *P. densa*, M. de Bary crut devoir admettre que, dans les feuilles mourantes ou languissantes de l'*Euphrasia*, de l'érythrophylle eut été formée ou mise en liberté, et que celle-ci fut absorbée par le protoplasme, également mort ou dépérissant, des filaments du *Peronospora.*

Les espèces de *Plasmopara*, vraisemblablement échappées jusqu'ici à l'attention de nos botanistes, sont: pour les espèces de Geranium le *Pl. pusilla*; pour les espèces de Ribes le *Pl. ribicola*; pour les espèces d'Epilobium le *Pl. Epilobii*; pour les cotylédons de l'Impatiens nolitangere le *Pl. obducens*; pour le Vitis vinifera le *Pl. viticola*; enfin pour les espèces de Setaria le *Sclerospora graminicola.*

BREMIA.

(Genre dédié par E. Regel au prof. Bremi, dans la Bot. Zeit. 1843, p. 665).

Mycélium pourvu de suçoirs vésiculiformes ou en massue, non ramifiés. Hyphes conidiophores dichotomes à plusieurs reprises. Ramilles finales dilatées en disque orbiculaire, muni à la circonférence (au bord) d'un nombre de 2 à 8 saillies antenniformes, servant d'appui aux conidies. Conidies à peine papilleuses au sommet, germant avec un tuyau apical. Oospores sphériques, petites, lisses, pourvues d'une membrane mince.

1. Bremia Lactucae Regel Bot. Zeit. 1843, p. 666; Wint. Kr. Fl. IV, 440; Schröt. Pilze Schles. I, 240; Sacc. Syll. VII, 244; Peronospora ganglioniformis (Berk [Botrytis ganglionif. Journ. Hortic. Soc. 1846, I, p. 51 et Ann. N. Hist. 2, VII, 100]); Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 133; Peronospora gangliformis de Bary A. S. N. 4, XX, 108; Oud. Arch. Néerl. VIII, 390; Ned. Kr. Arch. 2, I, 180; Botrytis farinosa Tijds. Nat. Gesch. XI, 403.

Vient sur les Synanthérées. Rencontré chez nous sur les feuilles des:
Lactuca muralis. — Doorn, 1869, O.
Lactuca sativa. — Goes, v. den Bosch.
Lappa minor. — Harderwijk, Bondam.
Lapsana communis. — Doorn, 1869, O.
Senecio vulgaris. — Naaldwijk, 26 Sept. 1865, v. d. Tr.
Sonchus asper. — Amsterdam, 1871, O.
Sonchus oleraceus. — Amsterdam, Juin 1871, O. — Goes, v. den Bosch.

Taches maladives blanches, floconneuses, assez lâches. *Hyphes conidiifères* ordinairement isolées, rarement réunies en faisceaux, fragiles, atteignant une hauteur de 240—400 μ, indivises le long des $^2/_3$ inférieurs, larges de 8—10 μ. Le $^1/_3$ supérieur forme un ensemble de branches dichotomes à plusieurs reprises, ordinairement courbées (Voir pour les ramilles finales la description du genre). *Conidies* petites, presque sphériques ou largement elliptiques, ordinairement 17 × 15 μ. *Oospores* mesurant 26—34 μ de travers. Pour le reste voir la description du genre.

PERONOSPORA.

(Etym. περόνη, épine et σπορά, spore; f. a. au mamelon, occupant le sommet des conidies dans le Phytophthora infestans, qui d'abord fit partie du genre Peronospora).

Mycélium niché dans les méats intercellulaires, pourvu de *suçoirs* filiformes ramifiées (excepté dans les P. Radii, P. leptosperma et

P. violacea, où ces organes ne diffèrent pas de ceux des genres précédents). *Hyphes conidiifères* hypophylles, réunies en sores, fourchues à plusieurs reprises, aux rameaux ordinairement courbés. Ramilles finales toujours pointues, jamais tronquées, soit courtes et larges, et très-divergentes, soit grêles et peu divergentes, droites ou courbées. *Conidies* ovales ou elliptiques, sans mamelon apical, germant avec un tuyau latéral. *Oospores* coloriées, lisses ou pourvues de verrues ou de crêtes réunies en réseau.

Le genre Peronospora, considéré dans le sens de DE BARY, comprenait aussi les genres Bremia, Plasmopara et Basidiophora, qui en furent détachés plus tard par Mr. SCHRÖTER. Les Peronospora de ce dernier ne se rapportent qu'aux espèces, dites „Pleuroblastae" de DE BARY, réunies par ce mycologue dans la Section IV.

I. **Calothecae.** — Oospores verruqueuses ou réticulées.

Espèce venant sur les Stellées. . . . . 1. P. CALOTHECA.
Espèce venant sur les Alsinées . . . . 2. „ ALSINEARUM.
Espèce venant sur les Viciées (tribu des Papilionacées) . . . . . 3. „ VICIAE.

II. **Leiothecae.** — Oospores lisses ou pourvues de quelques plis irréguliers et saillants.

† Paroi de l'oogone mince, composée d'une seule couche, s'affaissant après la maturation des spores.

Espèce venant sur les Trifoliées (tribu des Papilionacées) . . . . . 4. „ TRIFOLIORUM.
Espèce venant sur les fleurs ligulées des Anthémidées (tribu des Synanthérées) . . 5. „ RADII.
Espèce venant sur les Labiées. . . . . 6. „ LAMII.
Espèce venant sur les Papavéracées . . 7. „ ARBORESCENS.
Espèce venant sur les Chenopodiacées . 8. „ EFFUSA.
Espèce venant sur les Veronica . . . 9. „ GRISEA.
Espèce venant sur les Scrophularia . . 10. „ SORDIDA.
Espèce venant sur les Allium . . . . 11. „ SCHLEIDENI.
Espèce venant sur les Geranium et Erodium . . . . . 12. „ CONGLOMERATA.

†† Paroi de l'oogone épaisse, composée de plusieurs couches, ne s'affaissant pas après la maturation des spores.

Espèce venant sur les Crucifères . . . 13. „ PARASITICA.
Espèce venant sur les Corydalis . . . 14. „ CORYDALIS.

1. Peronospora calotheca de Bary in Rabenh. Hb. Myc. II, n°. 673 et A. S. N. 4, XX, 111; Wint. Kr. Fl. IV, 450; Schröt. Pilze Schles. I, 241; Sacc. Syll. VII, 245; Botrytis farinosa Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 130.

(Etym. καλός, beau et θήκη, boîte; f. a. à la paroi des oogones ornée d'inégalités).

Vient sur les feuilles du

Rubia tinctorum. — Goes, v. den Bosch.

Sores conidiifères assez lâches, d'un blanc-sale, composés de *hyphes* ordinairement isolées, rigides, atteignant une hauteur de 600 à 800 μ, indivises le long des $^2/_3$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux fourchus à 7, 8 ou 9 reprises. Rameaux étalés, exceptés les rameaux primaires qui sont ascendants. Ramilles finales très-minces, longues, pointues, étalées en angle droit, droites ou trés peu courbées. *Conidies* elliptiques, d'un violet pâle, 15—33 × 11—22 μ. *Oospores* globuleuses, brunes, mesurant 45 μ de travers, finement réticulées.

2. Peronospora Alsinearum Caspary Monatsber. Berl. Akad. 1855, p. 330; Wint. Kr. Fl. IV, 452; Schröt. Pilze Schles. I, 242; Sacc. Syll. VII, 246; de Bary A. S. N. 4, XX, 113; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, II, 102.

Vient sur les feuilles du

Stellaria media. — Amsterdam, Juin 1874, O.

Sores conidiifères blancs, compactes, composés de *hyphes* ordinairement réunies en faisceaux, hautes de 200 à 250 μ, indivises le long d'un $^1/_3$ ou de la $^1/_2$ inférieure, plus haut dichotomes à plusieurs (4 à 9) reprises. Rameaux étalés, droits, exceptés les rameaux supérieurs, qu'on trouve souvent courbés. Ramilles finales divariquées à angle droit, longues et minces, droites ou courbées, terminées en crochet. *Conidies* ovales ou elliptiques, incolores ou d'un violet-sale pâle, 20—29 × 13—21 μ. *Oospores* globuleuses, brun-châtain, pourvues de crêtes assez robustes et saillantes, réunies en réseau à mailles de 8 μ maximum.

3. Peronospora Viciae (Berk. [Botrytis Viciae in Journ. Hort. Soc. I, 31 et Ann. Nat. Hist. 2, VII, 100] de Bary A. S. N. 4, XX, 112; Wint. Kr. Fl IV, 454; Schröt. Pilze Schles. I, 242; Sacc. Syll. VII, 245; Oud. Arch. Néerl. II, 41.

Sur les feuilles du

Pisum sativum. — Heemstede, Juill. 1872, O. — Naaldwijk, Sept. 1865, v. d. Tr. — Driebergen, Août 1882, O.; Culemborg, v. L. H.

Sores conidiifères d'un violet-grisâtre excessivement tendre, assez étendus, compactes, composés de *hyphes* en faisceaux, grêles, atteignant une hauteur de 300 à 700 μ, indivises le long des $^2/_3$ ou des $^3/_4$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (6 à 8) reprises. Rameaux droits, raides, d'abord ascendants, puis étalés. Ramilles finales courtes, pointues, droites, divariquées à angles droits ou obtus. *Conidies* elliptiques, d'un violet-sale excessivement tendre, 21—27 × 16—20 μ. *Oospores* petites, d'un brun-jaunâtre pâle, réticulées. Crêtes basses; mailles spacieuses.

---

4. Peronospora Trifoliorum de Bary A. S. N. 4, XX, 117; Wint. Kr. Fl. IV, 457; Schröt. Pilze Schles. I, 246; Sacc. Syll. VII, 252; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 155.

Sur les feuilles du

Lotus uliginosus. — Eerbeek, 24 Juill. 1875, Mr. J. W. Moll.

Sores conidiifères blanchâtres ou d'un violet-pâle, assez étendus, denses, composés de *hyphes* réunies en faisceaux, atteignant une hauteur de 360 à 460 μ, indivises le long des $^2/_3$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (6 à 7) reprises. Rameaux étalés sous des angles de 45°, droits ou à peine courbés. Ramilles finales courtes, pointues, divariquées à angles droits ou obtus, droites ou à peine courbées. *Conidies* globuleuses ou largement elliptiques, d'un violet-pâle, mesurant 21 μ de travers, ou bien 20 à 22 μ de long sur 16 à 19 μ de large. *Oospores* globuleuses, brunes, lisses, mesurant 24—30 μ de travers.

5. Peronospora Radii de Bary in Rabenh. Fgi Eur. n°. 573 et A. S. N 4, XX, 121; Wint. Kr. Fl. IV, 458; Schröt. Pilze Schles. I, 248; Sacc. Syll. VII, 254; Botrytis effusa Tijds. Nat. Gesch. XI, 403; (p.p.); Botrytis violacea Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 131.

(Etym. *radius*, ensemble de fleurs périphériques ligulées).

Sur les fleurs ligulées de l'

Anthemis Cotula. — Zwake, v. den Bosch.

Mycélium pourvu de suçoirs globuleux ou obovés. *Sores conidiifères* d'un violet-sale, composés de *hyphes* toujours isolées, d'un violet-sale pâle, mesurant 300 à 400 μ, indivises le long des $^5/_8$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (5 à 8) reprises. Rameaux droits, étalés sous des angles aigus, ne surpassant pas 30°. Ramilles finales très-courtes, droites, pointues, divariquées sous des angles aigus, droits ou obtus. *Conidies* allongées-obovées, pourvues d'une membrane tant soit peu épaissie, colorée en violet-sale, ordinairement 28 × 18 μ. *Oospores* assez volumineuses, irrégulièrement angulaires, pourvues d'un épisporium épais d'un brun-clair.

6. Peronospora Lamii Al. Braun in Rabenh. Herb. Myc. II, n°. 325; Wint. Kr. Fl. IV, 462; Schröt. Pilze Schles. I, 249; Sacc. Syll. VII, 256; de Bary A. S. N. 4, XX, 120; Oud. Ned. Kr. Arch 2, II, 103.

Sur les feuilles du

Lamium purpureum. — Amsterdam, Juin 1874, O.

Sores conidiifères plus ou moins étendus, d'un violet grisâtre, lâches, composés de *hyphes* ordinairement isolées, atteignant une hauteur de 250—650 μ, indivises le long de la moitié inférieure, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (5 à 7) reprises. Rameaux étalés, p. ou m. courbés. Ramilles finales longues, pointues, droites ou p. ou m. courbées en crochet. *Conidies* globuleuses ou largement elliptiques, d'un violet-sale pâle, 17—22 × 15—20 μ. *Oospores* petites, d'un brun-jaunâtre-clair, pourvues de quelques plis robustes, mesurant 30 μ de travers.

7. Peronospora arborescens (Berk. [Journ. Hort. Soc. I, 31 et Ann. Nat. Hist. 2, VII, 100]) de Bary A. S. N. 4, XX, 119; Wint. Kr. Fl. IV, 463; Schröt. Pilze Schles. I, 245; Sacc.Syll. VII, 251; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 155.

(Etym. *arbor*, arbre; f. a. à l'état robuste des hyphes conidiifères et à leur port d'arbrisseau).

Sur les feuilles du

Papaver dubium cultivé. — Apeldoorn, Août 1877, O.

Sores conidiifères étendus, d'abord blancs, ensuite d'un violet-grisâtre, compactes, composés de *hyphes* réunies en faisceaux de 5 à 6 individus, robustes (larges de 12 μ), ressemblant à de petits arbrisseaux, atteignant une hauteur de 300 à 850 μ, indivises le long des $^2/_3$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (7 à 10) reprises. Rameaux étalés, p. ou m. courbés. Ramilles finales très-subtiles, courtes, pointues, divariquées sous des angles droits ou obtus, courbées en crochet. *Conidies* petites, presque globuleuses, incolores ou d'un violet-tendre pâle, mesurant 16 μ de travers, ou bien longues de 15 à 22 et larges de 15 à 18 μ. *Oospores* globuleuses, brunes, superficiellement plissées.

8. Peronospora effusa (Greville [Botrytis effusa Fl. Edin. 468]) Rabenh. H. M. I, n°. 1880; Wint. Kr. Fl. IV, 467; Schröt. Pilze Schles. I, 249; Sacc. Syll. VII, 256; de Bary A. S. N. 4, XX, 115; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 133; Botrytis parasitica Tijds. Nat. Gesch. XI, 403 et Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 130 (p.p.); Botrytis effusa Tijds. Nat. Gesch. XI, 403 (p.p.).

(Etym. *effundere* répandre; f. a. à l'étendue des plaques conidiifères).

Sur les feuilles des:

Amarantus Blitum. (Prodr. Fl. Bat II, 4, p. 133).

Atriplex latifolia. — Leiden, Dozy et Molkb. 1845.

Blitum glaucum. — Haren, 1 Juin 1872, O.

Chenopodium album.. — Huizen, Juill. 1872, O.; Naarden, 1865, O.; Harlem, 30 Juin 1870, O. — Leiden, Dozy et Molkb. 1845; Naaldwijk, v. d. Tr., Juin 1865. — Blauwkapel, v. der S. Lacoste. — Putten, Août 1884, O. — Zuid-Beveland, v. d. Bosch.

Schoberia maritima. — Goes, v. den Bosch.

Spinacia oleracea. — Naaldwijk, v. d. Tr., Juin 1865.

Sores conidiifères fort étendus, d'abord blanchâtres, ensuite d'un violet-sale dilué, composés de *hyphes* réunies en faisceaux, atteignant une hauteur de 150 à 400 μ, larges de 8 à 12 μ, indivises le long de la moitié ou des $^2/_3$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (3 à 7) reprises. Rameaux érigés-étalés, p. ou m. courbés. Ramilles finales soit divariquées à angles droits, et droites (var. *minor*), soit courbées en crochet (var. *major*). *Conidies* elliptiques, d'un violet sale, 22—24 × 17—18 μ dans la variété „minor", ou bien 24—36 × 20 μ dans la variété „major". *Oospores* globuleuses, d'un brun clair, p. ou m. plissé, mesurant 30 à 40 μ de travers.

Il semble que les variétés „major" et „minor" du P. effusa soient propres

à des espèces définies de certains genres tant des Chénopodiacées que des d'Amarantacées.

9. Peronospora grisea (Unger [Botrytis grisea Exanth. 172]) Unger Bot. Zeit. 1847, p. 315; Wint. Kr. Fl. IV, 470; Schröt. Pilze Schles. I, 249; Sacc. Syll. VII, 255; de Bary A. S. N. 4, XX, 119; Oud. Arch. Néerl. VIII, 390; Ned. Kr. Arch. 2, I, 180.

(Etym. *griseus*, gris; f. a. à la couleur des sores).

Sur les feuilles du

Veronica Beccabunga. — Beek (Limbourg), Août 1869, v. der S. Lacoste.

Sores conidiifères ordinairement étendus sur toute la face inférieure de la feuille, d'un violet-grisâtre, composés de *hyphes* réunies en faisceaux, atteignant une hauteur de 250 à 420 μ, colorées en violet-jaunâtre-pâle à un âge avancé, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (5 à 7) reprises Rameaux inférieurs érigés-étalés; tous les autres étalés, à peine courbés. Ramilles finales divariquées à angles droits, égales ou inégales dans le même paire, droites ou à peine courbées en crochet. *Conidies* assez volumineuses, elliptiques ou ovales, d'un violet-sale pâle, 23—30 × 17—21 μ. *Oospores* mesurant 30 à 40 μ de travers, pourvues d'un épisporium épais, brun-clair, lisse, mais superficiellement plissé.

10. Peronospora sordida Berk. Ann. Nat. Hist. 3, VII, 449; Wint. Kr. Fl. IV, 481; Schröt. Pilze Schles. I, 251; Sacc. Syll. VII, 262; de Bary A. S. N. 4, XX, 126; Oud. Arch. Néerl. XVIII, 390.

(Etym. *sordidus*, sale; f. a. à l'aspect des sores).

Sur les feuilles du

Scrophularia Ehrharti. — Nymègue, 7 Juin 1870, Abeleven.

Sores conidiifères denses, p. ou m. étendus, d'un jaune-pâle sale, composés de *hyphes* réunies en faisceaux, incolores ou d'un jaunâtre très-pâle, atteignant une hauteur de 330 à 550 μ, indivises le long de la moitié ou des $^2/_3$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (6 à 8) reprises. Rameaux étalés, souples; droits dans la région inférieure, courbés dans la région supérieure. Ramilles finales divariquées à angles droits, souvent d'une longueur extraordinaire (15 μ), différent ou non en longueur, droites ou courbées, sans pourtant former des crochets. *Conidies* elliptiques ou obovées, d'un violet-jaunâtre très-pâle, 17—25 × $13^1/_2$—21 μ. *Oospores* inconnues.

11. Peronospora Schleideni Unger Bot. Zeit. 1847, p. 315; Wint. Kr. Fl. IV, 474; Schröt. Pilze Schles. I, 250; Sacc. Syll. VII, 257; Oud. Ned. Kr. Arch. 2 VI, 27; P. Schleideniana de Bary A. S. N 4, XX, 122.

(Etym. — La dédication de cette espèce à feu le prof. M. J. Schleiden s'explique par le fait, que ce savant en a donné une

figure — quoique inexacte — et une description superficielle dans ses „Grundzüge der wissenschaftl. Botanik, 1e Aufl, II, p. 37 et fig. 106).

Sur les feuilles des
Allium Cepa et
Allium fistulosum, tous les deux cultivés à Gorcum et adressés à ma personne le 14 Mai 1890.

Sores conidiifères compactes, fort étendus, d'un violet-grisâtre sale, composés de *hyphes* isolées ou réunies en faisceaux, fort robustes, atteignant une hauteur de 400 à 750 μ (soit 500 μ), larges de 10 à 15 μ à la base, indivises le long de la moitié inférieure, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (4 à 6) reprises, ou bien produisant 2 à 5 branches éparses ou presque opposées dans la région inférieure, et une couronne de branches 2 ou 3 fois dichotomes dans la région supérieure. Rameaux épais, raccourcis, érigés-étalés, p. ou m. courbés, flexueux dans la région supérieure. Ramilles finales coniques, mesurant 3 μ à la base, aigues, terminées en crochet. *Conidies* très-volumineuses, obovées-allongées ou presque piriformes, 44—52 × 22—26 μ, d'un violet-grisâtre pâle. *Oospores* globuleuses ou elliptiques, lisses. Episporium mince.

12. Peronospora conglomerata Fuckel Fgi Rhen. n⁰. 25 et Symb. Mycol. 68; Wint. Kr. Fl. IV, 475; Schröt. Pilze Schles. I, 246; Sacc. Syll. VII, 252; de Bary A. S. N. 4, XX, 123; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 252.
(Etym. *conglomerare*, enrouler; f. a. au port des sores).

Sur les feuilles du
Geranium molle. — Putten, Août 1884, O.

Sores conidiifères compactes, d'abord blancs, ensuite d'un violet-grisâtre pâle, composés de *hyphes* réunies en faisceaux, hautes en moyenne de 400 μ, larges de 10 μ à la base, indivises le long de la moitié ou de $^2/_3$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (5 à 8) reprises. Rameaux érigés-étalés, assez longs, flexueux. Ramilles finales minces, pointues, courbées en crochet. *Conidies* volumineuses, globuleuses ou à peu près, mesurant 20 à 25 μ de travers, d'un violet-grisâtre pâle. *Oospores* globuleuses, d'un brun-clair, lisses, 30—35 μ de travers.

13. Peronospora parasitica (Pers. [Botrytis parasitica Obs. myc. I, 96]) Tulasne Ctes rendus 1854, T. XXXVIII, p. 1103; Wint. Kr. Fl. IV, 476; Schröt. Pilze Schles. I, 244; Sacc. Syll. VII, 249; de Bary A. S. N. 4, XX, 110; Oud. Arch. Néerl. VIII, 390; Ned. Kr. Arch. 2, I, 180; IV, 516; V, 165.
(Etym. Le nom *parasitica* fut choisi par Persoon, pour indiquer qu'il avait trouvé un *Botrytis*, ne vivant pas sur des débris de nature organique, mais sur des plantes en état de pleine végétation).

Sur les feuilles des
Brassica oleracea. — Naaldwijk, Juin 1865. v. d. Tr.

Capsella Bursa pastoris. — Leiden, et ailleurs.

Cheiranthus Cheiri. — Amsterdam, Mai 1890; 10 Oct. 1889, Mr. Plemper van Balen.

Erysimum cheiranthoides. — Zeist, Août 1886, O.

Matthiola incana et annua. — Jardin bot. d' Amsterdam 1892, 1893, Mr. Pl. van Balen. — Putten, Août 1885, O.

Sisymbrium Alliaria. — Harlem, 6 Juin 1871, O. — Bois de la Haye, 14 Mai 1888, Mlle C. E. Destrée.

Sores conidiifères blanc-de-neige, denses, largement étendus, composés de *hyphes* réunies en faisceaux, souples, atteignant une hauteur de 200 à 330 μ, mesurant 11 μ à la base, indivises le long des $^2/_3$ inférieurs, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (5 à 8) reprises. Rameaux étalés, courbés, surtout vers la région supérieure. Ramilles finales longues, minces et pointues, courbées en crochet très-prononcé. *Conidies* largement-elliptiques ou presque globuleuses, ordinairement 25 $\times$ 21 μ, incolores. *Oospores* globuleuses, d'un brun-jaunâtre, lisses ou superficiellement plissées, mesurant 26— 43 μ de travers.

14. Peronospora Corydalis de Bary A. S. N. 4, XX, 111; Wint. Kr. Fl. IV, 478; Schröt. Pilze Schles. I, 244; Sacc. Syll. VII, 250; Oud. Arch. Néerl. VIII, 390.

Sur les feuilles du

Corydalis solida. — Harlem, Avril 1870, O. — Zorgvlied près de la Haye, 13 Juill. 1889, Mlle C. E. Destrée. — La Frise, Juin 1893.

Sores conidiifères flasques, mais assez chargés, étendus, d'un blanc-sale ou d'un violet-pâle, composés de *hyphes* réunies en faisceaux, atteignant une hauteur de 350 μ, indivises le long des $^2/_3$ inférieurs, mesurant 7 μ à la base, terminées par un ensemble de rameaux dichotomes à plusieurs (5 à 6) reprises. Rameaux tendres et grêles, courbés. Ramilles finales longues, grêles, pointues, courbées en crochet. *Conidies* largement ovales ou presque globuleuses, en moyenne 25 $\times$ 20 μ, d'un violet très-pâle. *Oospores* globuleuses, lisses, d'un brun-jaunâtre, mesurant 28—40 μ de travers.

Les Péronosporacées suivantes, venant sur des plantes indigènes des Pays-Bas, mais restées étrangères jusqu'ici à nos énumérations mycologiques, vraisemblablement ne manqueront pas d'y faire leur apparition, aussitôt qu'on aura payé plus d'attention à leurs plantes nourricières, dans les saisons propres à leur évolution.

Basidiophora entospora	sur l'Erigeron canadense.	
Peronospora affinis	sur le Fumaria officinalis.	
" alta	" les espèces de Plantago.	
" Antirrhini	" l'Antirrhinum Orontium.	
" Arenariae	" l'Arenaria serpyllifolia et le Moehringia trinervia.	
" Arthuri	" l'Oenothera biennis.	
" Asperuginis	" l'Asperugo procumbens.	
" candida.	" l'Anagallis coerulea et le Primula veris.	

Peronospora	Chlorae	sur	les Chlora perfoliata et serotina, et sur l'Erythraea Centaurium.
"	Chrysosplenii	"	le Chrysosplenium alternifolium et le Saxifraga granulata.
"	Cyparissiae	"	l'Euphorbia Cyparissias.
"	Dianthi	"	le Dianthus prolifer, plusieurs espèces de Silene, le Melandryum noctiflorum et l'Agrostemma Githago.
"	Dipsaci	"	les Dipsacus Fullonum et sylvestris.
"	Eranthidis	"	l'Eranthis hyemalis.
"	Euphorbiae	"	plusieurs espèces d'Euphorbia.
"	Ficariae	"	plusieurs espèces de Ranunculus et Myosurus minimus.
"	Herniariae	"	les Herniaria glabra et hirsuta.
"	Holostei	"	l'Holosteum umbellatum.
"	Hyoscyami	"	l'Hyoscyamus niger.
"	leptoclada	"	le Helianthemum guttatum.
"	leptosperma	"	plusieurs Anthémidées.
"	Linariae	"	plusieurs espèces de Linaria et le Saxifraga granulata.
"	Lini	"	le Linum catharticum.
"	Myosotidis	"	plusieurs espèces de Borraginacées.
"	obovata	"	les Spergula arvensis et pentandra.
"	Phyteumatis	"	les Phyteuma nigrum et spicatum.
"	Polygoni	"	les Polygonum Convolvulus et aviculare.
"	Potentillae	"	plusieurs espèces de Potentilla, l'Alchemilla vulgaris, l'Agrimonia Eupatorium, le Sanguisorba officinalis, le Poterium Sanguisorba, le Fragaria vesca, le Rubus caesius et fruticosus.
"	pulveracea	"	l'Helleborus foetidus.
"	Rumicis	"	plusieurs espèces de Rumex.
"	Schachtii	"	le Beta vulgaris.
"	sparsa	"	les Roses cultivées.
"	Urticae	"	les Urtica dioica et urens.
"	Valerianellae	"	plusieurs espèces de Valerianella.
"	Vincae	"	le Vinca minor.
"	violacea	"	les fleurs des Dipsacus pilosus, le Knautia arvensis et le Succisa pratensis.
"	Violae	"	les Viola arvensis et Riviniana.
Plasmopara	Epilobii	sur	les Epilobium palustre et parviflorum.
"	obducens	" "	cotylédons d'Impatiens nolitangere.

Plasmopara	pusilla	sur les Geranium phaeum et pratense.
"	ribicola	sur le Ribes rubrum.
"	viticola	" le Vitis vinifera cultivé.
Sclerospora	graminicola	sur les espèces de Setaria.

B. ENTOMOPHTHORACÉES.

(Etym. ἔντομον, insecte et φθείρω, tuer; f. a. au ravage causé par les espèces de cette famille parmi les insectes).

Les Entomophthoracées ont le mycélium fort développé, vivant en parasite dans le corps de plusieurs insectes. Il se compose de filaments, tantôt persistants et ramifiés, tantôt bourgeonnant et produisant des chapelets de cellules qui se détachent l'une de l'autre, et finissent par envahir l'intérieur du corps attaqué. — Les branches du mycélium, ou bien les cellules issues des chapelets, engendrent des hyphes fertiles qui, après avoir pénétré jusqu'en dehors, se gonflent au sommet, et finissent par devenir indépendantes, grâce à la formation d'une cloison transversale à la base de ce gonflement. L'ensemble des sommets en question (ou basidies) se nomme hyménium. Chaque basidie forme une conidie apicale, laquelle, à un temps donné, est lancé en avant avec une telle force, qu'on la voit atteindre des objets éloignés, voire même des insectes qui, à une grande distance, en peuvent être infectés. — Outre ces conidies, certaines Entomophthoracées engendrent des zygospores ou des azygospores: celles-là en vertu d'une copulation, soit entre deux cellules contigues, faisant partie de la même hyphe mycélienne, soit entre deux cellules, appartenant à des hyphes différentes; celles-ci sans qu'une copulation soit précédée. — La germination des conidies et des spores s'effectue toujours par la formation d'un tuyau.

EMPUSA.

(Etym. Ἔμπουσα, nom d'un démon féminin de la mythologie grecque, qui aurait la coutume de sucer le sang aux êtres vivants; f. a. aux dégats causés).

Dans ce genre le mycélium, grâce à un bourgeonnement très-actif, se divise promptement en une masse de cellules indépendantes, mais qui restent cachées dans l'insecte attaqué. Les hyphes conidiifères pénètrent jusqu'à la surface de l'abdomen après la mort de l'animal, et restent indivises.

1. Empusa Muscae Cohn Hedwigia I, a⁰. 1855, p. 61; Nova Acta Acad. Leop. Carol. Nat. Curios. XXV, pars 1, p. 317; Schröt. Pilze Schles. I, 221; Sacc. Syll. VII, 281; Thaxter Entom. of the Un. St. 155 et tab. XIV f. 1—9; Oud Ned. Kr. Arch. 2, IV, 254; Entomophthora Muscae Wint. Kr. Fl. I, 76.

Sur le Musca domestica, partout entre les mois de Juin et d'Octobre.

L'Empusa Muscae se distingue par ses conidies qui ont la forme d'une boule, munie d'un petit mucron au sommet, resserrée et tronquée à la base, et contenant une grosse goutte de matière huileuse au centre. On leur trouve 18—25 μ de hauteur sur 20—30 μ de largeur. Les hyphes conidiifères sont simples, robustes et larges, et ont la forme d'une bourse renversée. Elles se fraient un passage à travers la peau, entre les segments de l'abdomen, et forment des anneaux blancs qui ne s'unissent pas pour former une couche unie. Les conidies primaires peuvent produire des conidies secondaires, plus arrondies et plus petites que les premières. Il y a des auteurs qui croient avoir rencontré des azygospores dans l'intérieur des mouches décédées, tandisque d'autres, tout en niant l'existence de ces organes dans la Musca domestica, assurent que leurs antagonistes se soient trompés dans l'appréciation de leur trouvaille.

Les conidies, lancées en dehors, se fixent aux corps environnants à l'aide du protoplasma des basidies qui les accompagne, et forment une zône blanche plus ou moins large à quelque distance du cadavre, dans le cas où la mouche s'est éteinte à la surface d'un carreau ou d'une glace. L'animal décédé, fixé à l'objet qui le porte par le sommet de la trompe, a les pattes et les ailes étendues.

C. SAPROLEGNIACÉES.

(Etym. σαπρός, ordure et λέγνα, bord; f. a. au fait, que les plantes en question, soumises quant à leur évolution à la présence de l'eau, se montrent surtout au bord ou à la surface des corps organisés inondés, sous la forme d'une frange mucilagineuse).

L'étude systématique des Saprolegniacées ayant été négligée jusqu'ici dans notre pays, il m'est impossible d'en dresser la liste et d'en donner des détails.

Notons cependant que le Prodromus Florae Batavae (Vol. II, pars 2, p. 242, a⁰ 1853) fait mention des *S. ferax*, trouvé sur des mouches noyées; *S. candida*, découvert sur les racines de l'Hydrocharis Morsus Ranae, et *S. tenuis*, trouvé sur les feuilles du Glycerium fluitans. Parmi ces trois espèces il y en a deux qui, selon Mr. Alfred Fischer, sont fort douteuses, savoir les *S. candida* et *S. tenuis*, qu'on ne trouve que très-imparfaitement décrites, et qui, pour cette raison, doivent être rayées, tandisqu'il est impossible d'établir l'identité du *S. ferax* Kütz. avec telle espèce, faisant partie du nombre assez

considérable de formes distinctes qui, nonobstant leur différence, avaient été considérées toutes comme représentant l'espèce en question.

Il est à désirer que l'indifférence envers l'étude de nos Saprolegniacées, qui peut être provient de la circonstance que ces plantes ont été rangées alternativement soit parmi les Algues, soit parmi les Champignons, fasse place à un intérêt renouvelé, mais qui, dans nos jours, devra émaner du champ de nos mycologues.

D. MUCORACÉES.

Champignons saprophytes, rarement parasites. *Mycélium* rampant, ramifié, unicellulaire (souvent pluricellulaire dans un âge avancé), soit caché dans le support, soit visible à sa surface (*mycélium aérien*). La propagation s'effectue au moyen de *spores*, de *conidies*, de *zygospores*, de *chlamydospores*, combinées de manières différentes pour les groupes ou genres différents.

Les *spores* se forment au dedans de *sporanges*, c. à. d. de cellules globuleuses ou piriformes, portées par un pédicelle ou une branche différenciée du mycélium, se dressant dans l'air perpendiculairement au support. — Les *conidies*, ou cellules propagatrices nues, se montrent soit sur de petits rameaux différenciés, isolés ou groupés en grappe, en ombelle ou en capitule, sur un pédicelle commun, et dressés perpendiculairement sur les branches rampantes du mycélium (ceci dans les espèces qui possèdent en outre des sporanges); soit sur les axes primaires, arrangées en capitules ou en chapelets, pris par plusieurs auteurs pour des sporanges tubuleux, à cause d'une membrane diffluente qui semble les envelopper au commencement (ceci dans les espèces auxquelles les sporanges font défaut). — Les *zygospores* sont le produit d'une copulation entre deux branches, renflées en avant, du mycélium, lesquelles, après s'être rencontrées, et divisées par une cloison transversale en une portion antérieure et postérieure *(suspensoir)*, entrent en fusion. — Dans le cas rare où la fusion ne s'accomplit pas, les compartiments qui auraient dû fonctionner, forment tout de même des spores, nommées dans ce cas *azygospores*. Les *chlamydospores* enfin se forment dans le trajet des branches du mycélium, lorsque, en vertu de conditions particulières, celles-ci deviennent cloisonnées. Les portions contenues entre deux cloisons rapprochées se revêtent d'une membrane propre de cellulose et passent à l'état de vie latente.

Classification des Mucoracées d'après Mrs. A. Fischer [1]) et van Tieghem [2]).

I. Espèces pourvues de sporanges (*Sporangiophorae*).

A. La cloison, étendue entre le pédicelle et le sporange, se dilate en forme de voûte (dite *columelle*). Zygospores nues ou enveloppées d'un réseau lâche de fils (Mucoracées).

a. Sporanges uniformes, polyspores, pourvus d'une membrane déliquescente ou fragile, s'ouvrant sur place en laissant subsister la columelle (*Mucorées*).

α. Point de stolons rampants. Pédicelles solitaires.

† Pédicelles simples ou ramifiés, mais jamais fourchus. Zygospores se formant au milieu des branches mycéliennes, et non pas dans l'air, au milieu de branches particulières érigées.

* Mycélium uniforme tant en dedans qu'à la surface du support. Zygospores en dedans du support.

§ Suspensoirs sans épines. Pédicelles luisants ou ternes, grisonnants ou brunâtres.

× Pédicelles simples ou ramifiés en monopode; rameaux toujours terminés en sporange. Ceux-ci érigés, pourvus d'une membrane déliquescente. . . . . 1. Mucor.

×× Pédicelles ramifiés en sympode; rameaux fertiles souvent accompagnés ou terminés par une ramille stérile. Sporanges inclinés, pourvus d'une membrane persistante.

⊙ Sporanges globuleux. Columelle globuleuse ou ovale . . . . . 2. Circinella.

⊙⊙ Sporanges piriformes. Columelle en forme de massue ou de sablier. . . *Pirella* [3]).

[1]) Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, IV.

[2]) v. Tieghem. Rech. s. l. Mucorinées A. S. N. 5, XVII; 6, I et 7, IV.

[3]) Les mots imprimés en caractères italiques se rapportent à des genres jusqu'ici étrangers à notre flore.

§§ Suspensoirs hérissés d'épines dichotomes. Pédicelles luisants d'un éclat métallique vert-sombre, simples . . . . . 3. PHYCOMYCES.

** Rameaux cachés du mycélium incolores et lisses; rameaux aériens bruns et épineux. Zygospores appartenant au mycélium aérien. 4. SPINELLUS.

†† Pédicelles dichotomes. Zygospores naissant parmi des branches particulières érigées (aériennes) et fourchues . . . . . 5. SPORODINIA.

β. Il existe des stolons rampants, divisés en entrenoeuds indivis, et noeuds engendrant des crampons. Sporanges ordinairement en faisceaux ou bouquets.

† Sporanges n'apparaissant qu'à la hauteur des noeuds. Suspensoirs sans épines. Zygospores nues . . . . . 6. RHIZOPUS.

†† Sporanges n'apparaissant qu'au sommet des entrenoeuds courbés en arcade. Suspensoirs épineux. Zygospores enveloppés d'un appareil de rameaux verticellés, cuticularisés et coloriés . . . . . *Absidia.*

b. Sporanges de deux formes: 1. polyspores, pourvus d'une membrane déliquescente, s'ouvrant sur place, en laissant subsister une columelle; 2. oligospores (sporangioles) pourvus d'une membrane résistante, ordinairement sans columelle, se détachant du pédicelle. Pédicelles ramifiés *(Thamnidiées).*

a. Spores uniformes dans les deux sortes de sporanges.

† Pédicelles des sporangioles droits.

* Rameaux latéraux dichotomes à plusieurs reprises. Sporangioles au sommet de toutes les ramilles . . . . . 7. THAMNIDIUM.

** Rameaux latéraux terminés en filament allongé pointu, renflés au lieu qui sert d'appui à des verticilles de sporangioles courtement pédicellés . . . . . 8. CHAETOSTYLUM.

†† Pédicelles des sporangioles courbés en crosse. . . . . *Helicostylum.*

β. Spores des deux sortes de sporanges difformes. . . . . *Dicranophora.*

c. Sporanges uniformes, polyspores, pourvus d'une membrane ni déliquescente, ni fragile, mais cuticularisée, excepté à l'entour d'une zône circulaire, située immédiatement au-dessus de la cloison basale. A la hauteur de cet anneau la membrane se gonfle fortement sous l'influence de l'eau et se dissout ensuite. Le sporange dès lors présente une base désunie et fait saillie au-dessus de la cloison *(Pilobolées).*

α. Pédicelles flasques, se fanant promptement. Sporanges se collant aux objets d'alentour, sans être lancés dans l'espace . . . . . 9. PILAIRA.

β. Pédicelles raides, munis d'un renflement volumineux en haut. Les sporanges mûrs sont lancés dans l'espace avec force . . . 10. PILOBOLUS.

B. Sporanges sans columelle, pourvus d'une membrane déliquescente. Zygospores enveloppées par des rameaux enchevêtrés de couleur sombre, originaires de la surface des suspensoirs (Mortierellacées).

a. Pédicelles simples ou rameux, droits, tous terminés par un sporange . . . . . *Mortierella.*

b. Pédicelles ramifiés en sympode, stériles au sommet. Pédicelles sporangifères courbés. . *Herpocladium.*

II. Espèce sans sporanges. Propagation végétative confiée à des conidies isolées ou rangées en chapelet *(Conidiophorées).*

A. Conidies isolées, globuleuses, groupées à la surface de bourrelets, qui occupent le milieu des dernières ramilles effilées et pointues de l'apparat conidien (Chaetocladiacées) . 11. CHAETOCLADIUM.

B. Conidies en chapelets. Ceux-ci implantés sur le ou les sommets boursoufflés de l'apparat conidien simple ou ramifié. Zygospores nues. Suspensoirs en forme de tenailles (Céphalidacées).

a. Apparat conidien dichotome à plusieurs reprises. Ramilles finales pourvues d'un bourrelet sphérique (cellule basidiale), chargé des chapelets et se détachant avec eux . . . . 12. PIPTOCEPHALIS.

b. Apparat conidien simple ou ramifié, pourvu d'un renflement apical globuleux ou en mas-

sue, chargé des chapelets. Ceux-ci se détachant sans entraîner les renflements.

α. Apparat conidien ordinairement simple, pourvu d'un disque de crampons à la base. 13. SYNCEPHALIS.

β. Apparat conidien ramifié en ombelle. Point de crampons . . . . . *Syncephalastrum.*

A. *SPORANGIOPHORAE.*

I. MUCORACÉES.

1. *Mucorées.*

MUCOR.

(Etym. *mucor* = moisissure; signification, datant du temps où la différence entre les Mucédinées et les Murorinées n'avait pas encore été établie).

Mycélium largement ramifié, produisant des ramilles de plus en plus fines, d'abord unicellulaire, p. ou m. cloisonné à un âge avancé. *Pédicelles* sporangifères érigés, simples ou rameux, continus ou cloisonnés. *Sporanges* globuleux, polyspores, s'ouvrant sur place, pourvus d'une membrane déliquescente, incrustée d'aiguilles d'oxalate de chaux, laissant subsister une collerette après la déliquescence; ou bien persistants et pourvus d'une membrane fragile. *Columelle* toujours présente, variable quant à la forme, incolore ou colorée. *Spores* globuleuses ou elliptiques, pourvues d'une membrane incolore ou colorée. *Zygospores* paraîssant ordinairement au milieu du mycélium, nus; *suspensoirs* sans appendices. *Conidies* inconnues. *Clamydospores* variables quant à la forme, incolores, lisses.

Le genre Mucor est un de ceux qui, jusqu'ici, n'ont été que très-superficiellement étudiés chez nous. Il en suit que le nombre d'espèces, dont nous avons à nous occuper ici, n'est que trop médiocre.

† Espèces à sporanges p. ou m. colorés au stade de maturité.

a. Pédicelle simple ou produisant des rameaux courts, latéraux, à un âge avancé.

1. Mucor Mucedo L. Spec. Plant. II, 1655 p.p.; Brefeld Unters I, 7; Wint. Kr. Fl. IV, 186; Schröt. Pilze Schles. I, 204; Sacc. Syll. VII, 191; Bainier, Etude 14 et tab. I f. 1—5;

Tijds. Nat. Gesch. XII, 273; Prodr. Fl. Bat. II, 4, 122; M. sphaerocephalus Bull. Ch. de France tab. 480 f. 2: M. vulgaris Micheli Nova pl. gen. t. 95.

(Etym. *Mucedo* = moisissure).

Sur toutes sortes d'aliments en train de décomposition et sur le crottin de cheval. Partout.

Pédicelles érigés, hauts jusqu'à 10 à 15 cent., d'abord simples, à la fin souvent produisant des rameaux courts, latéraux. *Sporanges* globuleux, mesurant 100 à 200 μ de travers, d'abord jaunâtres, ensuite bruns-noirâtres ou noirs, pourvus d'une membrane hérissée d'aiguilles d'oxalate de chaux. (Sporangioles nains souvent sans columelle). *Columelle* piriforme ou à peu près cilindrique, très-volumineuse, remplie d'un suc légèrement orangé à l'état frais. *Spores* elliptiques, ordinairement 7—11 $\times$ 4—5$^1/_2$ μ, remplies d'un suc à peine coloré ou d'un jaune très-pâle, vues en masse jaunâtres. *Zygospores* globuleuses, 90—250 μ de travers, noires, rabotteuses.

Note. — Le Mucor caninus Pers. Obs. myc. I, 96 et tab. VI f. 3 et 4; Wint. Kr. Fl. IV, 189; Schröt. Pilze Schles. I, 204 (sous le n°. 291); Sacc. Syll. VII, 191; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 122 et le Mucor stercoreus Lk. Spec. Pl. I, 90; Sacc. Syll. VII, 191; Hydrophora stercorea Tode Fgi Mecklb. II, 6; Wint. Kr. Fl. IV, 188; Schröt. Pilze Schles. I, 204 (sous le n°. 291); Arch. Neerl. VIII, 394; Ned. Kr. Arch. 2, I, 181, ne semblent pas différer du Mucor Mucedo ou ne représenter que de légères variations de cette espèce. Citons pourtant que dans le Sylloge de Mr. Saccardo les spores du M. stercoreus ont été décrites comme mesurant 15 $\times$ 6—7 μ. Nous n'avons pas eu l'occasion de contrôler ces chiffres.

2. Mucor clavatus Lk. Spec. Pl. I, 92; Bonorden Handb t. IX f. 190; Penzig F. Agrum. Contr. II, 20; Sacc. Syll. VII, 193; Oud. in Arch. Néerl. II, 48.

(Etym. *clava*, massue; f. a. à la forme du pédicelle).

Sur des poires pourries. — Rotterdam, Août 1865, O.

Pédicelles érigés, solitaires, simples, dilatés et presque obconiques en haut, d'un olivacé-brunâtre, larges de 12—18 μ. *Sporanges* globuleux, lisses, fuligineux, déliquescents, mesurant 110—180 μ de travers. *Columelle* cilindrique, arrondie au sommet. *Spores* globuleuses ou tant soit peu elliptiques, d'un fuligineux-brunâtre, mesurant 8—21 μ de travers.

3. Mucor Nucum (Corda [Ascophora nucuum, Icon. Fg. V, 54 et tab. II f. 25; Oud. Arch. Néerl. II, 47]) Berl. et de Toni in Sacc. Syll. VII, 199.

(Etym. *nux*, noix; f. a. au support).

Sur des noix écalées. — Naaldwijk, Juill. 1865, v. d. Trappen.

Pédicelles érigés, simples, continus, jaunissants. *Sporanges* globuleux, lisses, d'un bleu noirâtre. *Columelle* à la fin campanulée-réfléchie, jaunâtre. *Spores* grandes, agglomérées, oblongues, formées d'une membrane incolore, plissée, et d'un contenu bleuâtre.

Note. — L'observation de cette espèce, par nous-mêmes, dâte d'un temps reculé, où nos annotations n'étaient que fort incomplètes et où les instruments de mesure nous faisaient défaut.

b. Pédicelles rameux.

4. Mucor racemosus Fres. Beitr. 12 et tab. I f. 24—31; Wint. Kr. Fl. IV, 192; Schröt. Pilze Schles. I, 204; Sacc. Syll. VII, 192; Bainier, Etude 17 et tab I, f. 6—11; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 253.

(Etym. *racemus* grappe; f. a. à la ramification des pédicelles).

Sur du chocolat au lait gâté. — Amsterdam, Avril 1879, O.

Pédicelles érigés, réunis en pelouses d'un jaune-brunâtre, atteignant une hauteur de 5 à 40 mill., richement et irrégulièrement ramifiés. *Sporanges* globuleux, mesurant ordinairement 50—60 μ de travers, passant du jaune-tendre au brun-jaunâtre, lisses (sans aiguilles cristallines), pourvus d'une membrane non déliquescente, atteignant à peu près la base de la columelle. *Columelle* sphérique, en massue ou obovée. *Spores* globuleuses ou brièvement elliptiques, 6—10 × 5—8 μ, incolores, mais d'un jaune-pâle vues en masse. *Zygospores* globuleuses, 70—85 μ de travers, jaunâtres, munies d'aspérités d'un brun rougeâtre. *Chlamydospores* nombreuses, se montrant non seulement dans le trajet des hyphes mycéliennes, mais en outre à l'intérieur des pédicelles, voire même de la columelle.

5. Mucor fimetarius Lk. Obs. myc. I, 29 et Spec, I, 60; Sacc. Syll. VII, 199; Hydrophora fimetaria Fr. S. M. III, 313; Bonorden Handb. 113 et tab. IX f. 190.

(Etym. *fimetum*, tas de fumier; f. a. au support).

Sur une terre engraissée. — Naaldwijk, Oct. 1866; v. d. Trappen.

Espèce mal connue, pas observée par nous-mêmes, mais indiquée par feu Mr. le Dr. VAN DER TRAPPEN. Nous devons donc nous contenter à reproduire ici les quelques phrases, vouées à l'espèce par LINK, FRIES et SACCARDO.

„*Pédicelles* érigés, soyeux, rameux, continus. *Sporanges* d'abord hyalins, puis de couleur cendrée, enfin noirs. *Spores* incolores, globuleuses."

†† Espèces à sporanges incolores au stade de la maturité.

6. Mucor oosporus Lk. Spec. I, 84; Sacc. Syll. VII, 203; Oud in Ned. Kr. Arch. 2, IV, 253.

(Etym. *ὠόν*, oeuf et *σπορά*, graine; f. a. à la forme des spores).

Sur le crottin de cheval. — Amsterdam, Mai 1882, v. L. H.

Pédicelles érigés, simples, incolores. *Sporanges* globuleux, mesurant 0.75 mill. de travers, couverts d'une couche d'aiguilles fines d'oxalate de chaux, incolores. *Spores* elliptiques ou oblongues, 30 × 14 μ, incolores.

Belle espèce qui impose tout de suite par l'absence de toute couleur et par le volume de ses spores.

CIRCINELLA.

(Etym. *circinare* arrondir; f. a. au port).

Mycélium comme dans Mucor. *Pédicelles* solitaires ramifiés en sympode; rameaux fertiles enroulés en crosse vers le haut, souvent accompagnés ou terminés par une ramille stérile. *Sporanges* uniformes, polyspores, globuleux, inclinés, s'ouvrant sur place, pourvus d'une membrane hérissée d'aiguilles d'oxalate de chaux, non déliquescente et qui se rompt par une fente circulaire p. ou m. irrégulière, éloignée du support à une telle distance, que presque la moitié de la membrane reste en place en guise de collier recourbé en haut. *Columelle* volumineuse, globuleuse ou ovale, souvent un peu étranglé au milieu et alors présentant la forme d'un pilon. *Spores* globuleuses ou elliptiques, incolores ou p. ou m. bleu-ardoisé.

Des 4 espèces connues il n'a été trouvée jusqu'ici qu'une seule dans les Pays-Bas.

Tableau analytique des espèces de Circinella.

I. Sporanges solitaires.

Point de rameaux spiniformes . . . . . 1. C. SIMPLEX.
v. Tieghem A. S. N. 6, I, 92 et tab. II f. 52—54.

Un rameau spiniforme à l'opposite de chaque rameau sporangifère. . . . . 2. C. SPINOSA.
v. Tieghem et Le Monnier A. S. N. 5, XVII, 305, et tab. XXI, f. 24—39 et XXII, f. 40—49.

II. Sporanges réunis en groupes.

Sporanges au nombre de 2 à 20 réunis en éventail. Spores sphériques, 6—8 μ, de travers. 3. C. UMBELLATA.
v. T. et Le M. A. S. N. 5, XVII, 300 et tab. XXI, f. 18—23.

Sporanges au nombre d'une centaine réunis en glomérule. Spores ovales, longues de 3 μ. 4. C. GLOMERATA.
v. T. et Le M. A. S. N. 5, XVII, 310 et pl. XXII, f. 50—53.

1. Circinella umbellata van Tieghem et le Monnier A. S. N. 5, XVII, 300 et tab. XXI, f. 18—23; Bainier, Etude 80 et tab. VI f. 1—7; Wint. Kr. Fl. IV, 216; Sacc. Syll. VII, 217; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 253; Mucor umbellatus Schröt. Pilze Schles. I, 206.

(Etym. *umbella*, ombelle, f. a. à l'arrangement des sporanges).

Sur le crottin de cheval. — Amsterdam, Nov. 1882; Mr. J. H. Wakker.

Pédicelles flasques, atteignant une hauteur de 6 à 10 cent., terminés par un appendice stérile, pourvus de deux séries alternantes de rameaux presque horizontaux, ascendants et courbés vers le sommet. Chaque rameau produit à sa face supérieure un nombre variable (2—20) de ramilles courtes, simples, érigées, enroulées en crosse, toutes terminées par un sporange, et placées si proches l'une de l'autre, que le tout puisse être comparé à un éventail. Par le progrès de l'âge la paroi des pédicelles, des ramilles, voire même des sporanges, s'incruste de granules d'oxalate de chaux saillants à l'extérieur, et prend une couleur brune. L'axe sympodiale manque de cloisons, mais on en trouve ordinairement une à la base et une autre au sommet des ramilles. *Sporanges* inclinés, globuleux, mesurant 70—80 μ de travers, pourvus d'une membrane brunâtre, non déliquescente, se déchirant à la hauteur de l'équateur, de manière à laisser adhérer à la base de la columelle une large cupule hémisphérique. *Columelle* volumineuse, cilindro-conique ou piriforme, brune. *Spores* globuleuses, mesurant 6 à 8 μ de travers, lisses, d'un bleu p. ou m. foncé, plus tard brunâtres.

Le port du *C. umbellata* diffère beaucoup selon l'âge. Au surplus on peut rencontrer des abnormalités, p. e. un seul sporange à la place d'une ombelle, et des sympodes multiples, comme résultat d'une ramification dichasiale.

PHYCOMYCES.

(Etym. φῦκος, algue et μύκης, champignon, f. a. à la ressemblance entre le Ph. nitens et une algue filamenteuse. En vertu de cette ressemblance, feu C. Agardh, le découvreur du Ph. nitens, lui appliqua le nom de „Ulva nitens").

Mycélium semblable à celui de Mucor. *Pédicelles* simples, surmontés par le sporange terminal. *Sporanges* érigés, globuleux, polyspores, hérissés d'aiguilles d'oxalate de chaux, pourvus d'une membrane déliquescente, ne laissant subsister qu'une collerette étroite à la base de la columelle. *Columelle* volumineuse, piriforme, largement arrondie en avant, rarement cilindrique. *Spores* elliptiques, lisses, jaunâtres. *Zygospores* distribuées parmi les hyphes mycéliennes, produites par un acte de copulation entre deux rameaux ascendants, dont les extrémités libres se renflent et s'arquent l'une vers l'autre, puis viennent toucher leurs sommets en formant une sorte de pince. A l'état mûr les zygospores sont entourées d'épines dichotomes, originaires des suspensoirs.

1. Phycomyces nitens (Agardh [Ulva nitens Syn. Alg. Scand. 46]) Kunze in Kze u. Sm. Mycol. Hefte II, 113; Wint. Kr. Fl. IV, 218; Schröt. Pilze Schles. I, 209; Sacc. Syll. VII,

205; van Tieghem A. S. N. 6, I, 63; Bainier Etude, 22 et tab. I, f. 12—15; Mucor Phycomyces Berk. Outl. 28; Oud. Arch. Néerl. II, 47.

(Etym. *nitere*, briller; f. a. à l'éclat des pédicelles).

Sur les restes d'une pâte de roucou mêlé à l'huile et conservé longtemps dans un pot de Cologne, à l'abri de la lumière. — Rotterdam, 1854, O. Plus tard encore deux fois à Amsterdam, sur des substances grasses.

Pédicelles érigés, raides, continus, hauts de 10 à 30 cent., larges de 50 à 150 μ, formant des gazons denses d'une couleur vert-sombre et d'un éclat métallique. *Sporanges* volumineux, globuleux, atteignant une diamètre de 1 mill., d'abord d'un jaunâtre-orangé, à la fin noirs, luisants d'un éclat métallique. *Columelle* pourvue d'une membrane incolore et d'un contenu jaunâtre, haute jusqu'à 330 μ, large jusqu'à 180 μ au sommet et 130 μ à la base. *Spores* elliptiques, souvent aplaties à une des faces, 17—30 $\times$ 10—15 μ, jaunâtres à l'état isolé, d'un orangé brillant vues en masse. *Zygospores* superficielles, globuleuses, noires, mesurant jusqu'à 300 μ de travers, cachées sous des épines d'un brun-noirâtre, raides, fourchues à plusieurs reprises.

Dans les cultures, l'on voit se succéder régulièrement des individus moins robustes, puis d'autres d'une stature médiocre, enfin ceux qui viennent d'être décrits et qu'on peut nommer gigantesques en comparaison avec les autres.

Les spores sèches conservent assez longtemps leur faculté germinative (jusqu'à 10 mois). Elles n'ont pas absolument besoin de matières grasses pour germer. Leur culture réussit tout de même sur le crottin de cheval, le suc d'oranges, le jus de prunes cuites, etc.

Le Ph. microsporus v. Tieghem (A. S. N. 6, I, 64) se distingue par une hauteur moindre (de 4—5 cent.) et par des spores sphériques de 8 μ de travers.

SPINELLUS.

(Etym. *spina*, épine; f. a. à la surface épineuse des rameaux du mycélium aérien).

Rameaux mycéliens de deux sortes: les uns cachés dans le support, incolores et lisses, les autres s'étendant à sa surface, bruns et hérissés de ramilles fort réduites, métamorphosées en épines. *Pédicelles* érigés, raides, simples, bruns, surmontés d'un sporange, pourvus de cloisons à l'état adulte. *Sporanges* érigés, globuleux, polyspores, pourvus d'une membrane tendre, incolore, exempte d'aiguilles cristallines, déliquescente. *Columelle* insérée au-dessus du point d'attache du sporange sur le filament, sémiglobuleuse ou en forme de cône arrondi. *Spores* fusiformes ou globuleuses, gris-ardoisé vues isolément, noir-bleuâtre vues en masse. *Zygospores* naissant au milieu des rameaux mycéliens aériens, lisses, produites par la copulation de deux branches en forme de pincettes; suspensoirs gonflés en avant.

1. Spinellus fusiger (Lk. [Mucor fusiger Spec. I, 93; Schröt. Pilze Schles. I, 208; Oud. in Arch. Néerl. II, 47]) van Tieghem A. S. N. 6, I, 67 et tab. I, fig. 29—37; Bainier Etude, 50 et tab. III; Sacc. Syll. VII, 206; Ascophora chalybea Dozy et Molkenboer Tijds. Nat. Gesch. XII, 273 et 282 et tab. VI, fig. 4—10; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 122.

(Etym. *fusus*, quenouille et *gerere* porter; f. a. à la forme des spores).

Sur les feuillets de l'Inocybe rimosa, Wassenaar, Août 1854, Dozy et Molk.; et du Mycena pura, Amsterdam, 2 Nov. 1863, O.

Hyphes aériennes du mycélium ramifiées, hérissées d'ébauches épineuses de ramilles éparses ou réunies en verticilles, formant un feutre dense à la surface du support. *Pédicelles*, naissant du mycélium aérien, simples, érigés, raides, ventrus à la base, hauts de 1 à 6 cent., larges jusqu'à 30 μ, d'abord incolores, plus tard bleu-ardoisé ou bleu-noirâtre, enfin brun-chocolat, toujours luisants. *Sporanges* globuleux, polyspores, noirs à l'état mûr, mesurant 180 à 300 μ de travers et pourvus d'une membrane promptement déliquescente, s'étendant en bas jusqu'à la base de la columelle. *Columelle* sémiglobuleuse, haute jusqu'à 117 μ, large jusqu'à 150 μ, bleu-noirâtre. *Spores* fusiformes, arrondies aux extrémités, quelquefois aplaties à une des faces. *Zygospores* cachées dans le feutre des hyphes aériennes du mycélium, globuleuses ou en forme de tonneau, mesurant 180 à 400 μ de travers, et colorées en brun-noirâtre très-foncé. Leur tunique extérieure est sujette à une déhiscence en forme de spirale, et présente un aspect réticulaire, tout comme le sommet boursouflé des suspensoirs. Dans le cas ou les deux cellules gonflées, destinées à la copulation, ne peuvent s'atteindre, chacune devient une *azygospore* de forme hémisphérique.

2 Spinellus macrocarpus (Corda [Mucor macrocarpus Ic. Fung. II, 21 et tab. XII, 84; Schröt. Pilze Schles. I, 208; Tijds. Nat. Gesch. XII, 273; Prodr. Fl. Bat. II, 4, 122]) Karsten Mycol. Fenn. IV, 73; Wint. Kr. Fl. IV, 223; Sacc. Syll. VII, 206.

(Etym. μακρός, grand et καρπός, fruit; f. a. au volume des spores).

Sur les feuillets du Mycena galopus, la Haye, 1854, Mr. Bisschop.

Cette espèce diffère de la première par les dimensions plus fortes des spores, dont la longueur peut atteindre 34 à 50 μ (selon Mr. Karsten même de 65 μ) et la largeur 15 à 24 μ. On leur attribue en outre des extrémités plutôt aigues qu'arrondies.

Le feutre brun aérien, et les zygospores n'ont pas été rencontrés jusqu'ici dans cette espèce.

Note I. — Dans le Sylloge de Mr. Saccardo (VII, 206), l'on trouve à la suite du synonyme "Ascophora chalybea" (ligne 10e d'en haut) les noms abrégés de Durieu et Montagne, au lieu de ceux de Dozy et Molkenboer. Le mot "Futsch." aurait du être écrit "Tijdsch."

Note II. — Quoique dans les recueils mycologiques cités, les espèces du genre Mycena semblent représenter exclusivement le support du Spinel-

lus macrocarpus, et que plusieurs espèces d'autres genres d'Hyménomycètes passent pour les plantes nourricières du Spinellus fusiger, je n'ai osé rien changer à ma communication dans les Archives Néerlandaises, où ce dernier fut mis en rapport avec le Mycena pura; et cela parceque les mesures données pour les spores de mes échantillons n'atteignaient pas celles qu'on attribue aux spores du Spinellus macrocarpus. Pourtant je m'étonne de ce que rien dans ma note ne s'applique à la présence d'un mycélium aérien épineux et coloré. Je soupçonne que la couche feutrée soit échappée à mon attention, et cela pour cause que ni les dimensions, ni les extrémités arrondies des spores observées ne me permettraient d'itentifier ma trouvaille avec le Sp. macrocarpus.

Note III. — Feu Mrs Dozy et Molkenboer ne firent non plus mention des rameaux mycéliens épineux, quoiqu'il soit presque certain que leur détermination fut exacte. Les dimensions des spores, communiquées par ces mycologues ne surpassent pas 20 × 4 μ. (selon la légende explicative des figures, et non pas selon le texte qui semble inexacte à ce sujet). Il me paraît plus rationnel de présumer une faute d'éxécution lors de la fixation des mesures, que de prétendre qu'ils aient eu affaire à une espèce nouvelle, non retrouvée dépuis 1846.

Le *Sp. sphaerosporus*, 3e espèce, découverte sur les feuillets du Collybia fusipes, et décrite par Mr. van Tieghem (A. S. N. 6, I, 75), se distingue des deux autres par sa moindre hauteur (n'excédant pas 1 cent.), et par ses spores sphériques de 10 μ.

SPORODINIA.

(Etym. σπορά, graine et δινέω, tourner; f. a. vraisemblablement à la forme globuleuse des spores).

Pédicelles érigés, fourchus à plusieurs reprises dans des plans alternants, tout en formant une cime, dont les branches finales se terminent par un sporange. *Sporanges* tous de la même nature, globuleux, polyspores, pourvus d'une membrane déliquescente. *Columelle* volumineuse. *Spores* globuleuses. *Zygospores* faisant partie d'un appareil de branches aériennes, fourchues et érigées, semblable aux systèmes sporangifères, nues. Rameaux copulants droits, provenant latéralement des branches dichotomes. Suspensoirs sans appendices.

1. Sporodinia Aspergillus (Scopoli [Mucor Aspergillus Flora Carniolica II, 494]) Schröt. Pilze Schles. I, 209; Sacc. Syll. VII, 207; Sporodinia grandis Lk. Spec. I, 94; Wint. Kr. Fl. IV, 224; van Tieghem, A. S. N. 6, I, 85 et tab. I, E; Bainier Etude, 59 et tab. IV; Sporodinia dichotoma Corda Ic. Fung. I, tab. VI, f. 284; Oud. in Arch. Néerl. II, 49.

(Etym. *aspergillus*, goupillon; genre d'Hyphomycètes; f. a.

à la ressemblance entre les gazons de la forme sporangifère et ceux de l'Aspergillus glaucus, selon l'interprétation de Scopoli).

Sur les feuillets de l'Hebeloma crustuliniformis, Rotterdam, 8 Sept. 1865, O.; sur le chapeau du Boletus edulis, Putten, Sept. 1885, O ; Apeldoorn, Août 1893, O.

Pédicelles érigés, hauts de 1 à 3 cent., fourchus à plusieurs reprises dans des plans alternants, tout en formant une cime, dont les branches finales se terminent par un sporange, précédé par une apophyse. Rameaux cloisonnés. *Sporanges* tous de la même nature, globuleux, polyspores, pourvus d'une membrane très-délicate, non incrustée de cristaux, déliquescente et ne laissant aucune trace de son insertion. *Columelle* sphérique, volumineuse, occupant la plus grande partie de la capacité du sporange, de sorte que les spores ne forment pas plus qu'une seule couche à sa surface. *Spores* globuleuses ou un peu allongées, variant beaucoup de diamètre (11—40 μ), pourvues d'une membrane épaisse, lisse, légèrement brunâtre. *Zygospores* appartenant à un système d'axes dichotomiques aériennes indépendant, dont les branches finales s'allongent en fils pointus. Elles atteignent un diamètre-maximum de 300 μ et ont l'épisporium brun, verruculeux. *Azygospores* semblables aux zygospores, mais plus petites.

Les gazons du Sp. Aspergillus atteignent souvent une grande extension. Leur couleur varie avec l'âge. D'abord blancs, on les voit bientôt salir, puis prendre une couleur ochre-pâle, mais qui bientôt change en brunâtre.

Note. — L'état sporangifère de la Mucoracée décrite fut observé le premier par Scopoli en 1772 (Flora Carniolica II, 494) qui lui appliqua le nom de Mucor Aspergillus; ensuite par d'autres qui, sans exception, se servirent chacun d'un titre particulier pour annoncer leurs trouvailles. Entre ces titres, celui de Sporodinia grandis, inventé par Link (Spec. I, 94), fut accepté par Mr. van Tieghem (A. S. N. 6, I, 85), Mr. Bainier (Etude, 59) et Mr. Alfred Fischer (Wint. Kr. Fl. IV, 224), ce qui lui procura une certaine renommée. — Cinq ans plus tard (en 1829) Ehrenberg (Verh. der Gesells. naturf. Freunde zu Berlin I, 98) faisait connaître les zygospores de cette plante, mais sans connaître, ni même soupçonner leur parentage avec le champignon sporangifère de Scopoli, et guidé par l'idée fausse, que les zygospores représentaient des zygosporanges. Les individus zygosporés reçurent d'Ehrenberg le nom de Syzygites megalocarpus. Tulasne rectifia les deux erreurs d'Ehrenberg en 1855 (Comptes rendus XLI, 617 et Sel. Fung. Carp. I, 64), en montrant que les prétendus zygosporanges sont de simples zygospores, et en émettant l'opinion que les filaments dichotomes sporangifères du Sporodinia Aspergillus et les filaments dichotomes du Syzygites megalocarpus ne sont que des appareils reproducteurs différents d'un seul et même champignon.

»Il restait cependant à démontrer cette identité, soit en faisant germer la zygospore du Syzygites et en obtenant les sporanges du Sporodinia; soit, au contraire, en semant les spores du Sporodinia et en reproduisant, par voie de culture, les zygospores du Syzygites. La première de ces preuves a été fournie en 1864, d'abord par Schacht (Soc. de méd. et d'hist. nat. du Bas-Rhin. Compte rendu de la séance tenue à Bonn, le 7 Avril 1864. Kölnische Zeitung du 1er Juin. 1864), ensuite par de Bary (Beiträge I, 74). Tous les deux ont vu la zygospore germante du Syzygites produire directement, et sans mycélium, l'appareil dichotome sporangifère du Sporodinia. La seconde a été donnée dans le même travail par de Bary (ibid. 86) Ayant

semé les spores du Sporodinia sur le chapeau charnu du Russula rubra et du Lactarius quietus, DE BARY a vu se dresser tout d'abord, sur le mycélium qui en provint, un grand nombre de filaments dichotomes terminés en pointes stériles, mais produisant latéralement d'abondantes zygospores de Syzygites. C'est plus tard seulement qu'ont apparu, à la périphérie de la culture, quelques filaments isolés de Sporodinia. Il est donc bien démontré que ces deux plantes n'en font qu'une, et le nom de Syzygites megalocarpus doit disparaître de la science." (VAN TIEGHEM A. S. N 6, I, 85).

Mr. BREFELD (Unters. IV, tab. VI fig. 23—25, a⁰ 1881), lui aussi, a vu germer les zygospores du Sporodinia Aspergillus; mais ne fut pas le premier à réussir dans cette expérience, comme le veut Mr. ALFRED FISCHER (Winter Kr. Fl. IV, 224).

RHIZOPUS.

(Etym. ῥίζα, racine et πούς, pied; f. a. aux noeuds enracinés).

Mycélium en partie caché dans le support, en partie superficiel et composé d'entrenoeuds assez longs, robustes et de couleur sombre, et des noeuds, produisant en bas des faisceaux de crampons radiciformes, rayonnant en se ramifiant, et en haut des pédicelles sporangifères, rarement isolés, ordinairement groupés en faisceaux divergents de 2 à 10 individus. *Pédicelles* raides, simples ou ramifiés, continus, d'abord blancs, plus tard bruns ou d'un brun-noirâtre, terminés en haut par un renflement hémisphérique (apophyse), fermé par une cloison, voûtée dès l'origine en formant une large columelle sémiglobuleuse. *Sporanges* tous conformes, hémisphériques ou occupant les ¾ d'une sphère, polyspores, érigés ou penchants, incrustés partout également, pourvus d'une membrane diffluente, mais qui ne laisse subsister aucune trace de collerette. *Columelle* ordinairement s'affaissant après la déliquescence de la membrane du sporange, et formant une coupe renversée, soutenue par l'apophyse, déprimée en croissant. — *Spores* globuleuses ou largement elliptiques, un peu anguleuses, colorées en bleu-ardoisé ou (plus tard) en brun, soit lisses, soit munies de crêtes saillantes en forme de demi-méridiens, soit épineuses. *Zygospores* originaires de deux branches copulatrices droites, issues des stolons. Suspensoirs volumineux, sans appendices.

1. Rhizopus nigricans Ehrenberg, Nova Acta Acad. Leop. X, 1, p. 198; Wint. Kr. Fl. IV, 230; Sacc. Syll. VII, 212; van Tieghem A. S. N. 6, I, 78; Bainier Etude, 65; Hoffmann

Icon. Anal. fung. 85; Mucor stolonifer Ehrenberg Nova Acta Acad. Leop. X, 189 et tab. XI; Schröter Pilze Schles. I, 206; Oud. Arch. Néerl. II, 47.

(Etym. *niger*, noir; f. a. à la couleur des sporanges mûrs).

Sur la colle d'amidon, Sept. 1865, O. — Plus tard sur des poires pourries. O.

La description du Rh. nigricans ne diffère de celle du genre qu'en quelques points particuliers: les seuls sur lesquels nous fixerons l'attention. Ainsi, les *pédicelles* naissent ordinairement en faisceaux et atteignent une hauteur de $^1/_2$ à 4 mill. Les *sporanges*, mesurant de 100 à 350 μ de travers, sont érigés. Les *spores*, sphériques ou largement elliptiques, tant soit peu anguleuses, mesurent en moyenne 14 × 11 μ, et ont l'épispore, coloré en bleu-ardoisé, muni de crêtes saillantes en forme de demi-méridiens. Les *zygospores*, globuleuses ou en forme de tonneau, mesurent 160 à 220 μ de travers, et ont une surface brun-foncé, verruqueuse; leurs suspensoirs diffèrent sensiblement en volume. La germination de ces organes n'a pas été observée jusqu'à présent; par contre, on a de temps en temps vu se former des azygospores.

Note I. — Les Mucor clavatus et Mucor Nucum, dont mention a été faite à la page 30, doivent être considérés, selon Mr. Fischer (Wint. Kr. Fl. IV, 232), comme synonymes du Rh. nigricans.

La circonstance que ces formes ne se soient pas présentées à nos recherches dans les dernières années, nous trouve irrésolus quant à suivre l'exemple du mycologue allemand. Il nous semble pourtant qu'il ait deviné juste en ce qui regarde l'Asc. Nucum, mais qu'il reste quelque doute quant à la place à réserver au Mucor clavatus.

L'Ascophora fructicola Corda Ic. Fg. II, 20 et tab. XI, f. 82, signalé par Dozy et Molkenboer dans le Tijds. Nat. Gesch. XII, 273, et par van den Bosch dans le Prodr. II, 4, 122, et rencontré par ces auteurs sur les fruits du Ribes rubrum et du Prunus domestica, à été transporté, avec quelque réserve, parmi les espèces de Rhizopus par Mrs. Berlese et de Toni (Sacc. Syll. VII, 214). L'absence absolu de tout document regardant la plante en question, nous empêche d'en donner des détails.

Note II. — Quoique pas plus qu'une seule espèce de Rhizopus n'ait été rencontrée jusqu'à présent dans notre patrie, il se pourrait néanmoins qu'une des 8 autres espèces connues fit son apparition dans des circonstances favorables. En vue de cette possibilité, qu'il nous soit permis d'insérer ici le Tableau analytique des espèces de Rhizopus, dressé par Mr. Fischer dans la Krypt. Flora de Winter aux pages 229 et 230.

I. Spores p. ou m. anguleuses, munies de crêtes saillantes (striées).
  a. Sporanges érigés.
    aa. Pédicelles en faisceaux. Spores grandes, surpassant toujours 4 μ de travers.
      α. Stolons articulés distinctement, pourvus de faisceaux radicifères robustes d'un noir-brunâtre. 1. *Rh. nigricans.*
      β. Stolons articulés indistinctement, ne produisant que des crampons courts, lobés, pâles . . 2. " *arrhizus.*
Fischer in Wint. Kr. Fl. IV, 233 (sur les fruits de Liliacées en putréfaction et sur des groseilles non mûries).

bb. Pedicelles solitaires. Spores petites, ne surpassant pas 4 μ de travers.

α. Pédicelles n'excédant pas (ordinairement) 0.5 à 0.6 mill. de hauteur . . . . . 3. *Rh. microsporus.* Van Tieghem A. S. N. 6, I, 83 (sur le crottin de cheval).

β. Pédicelles pas plus hauts que 0.3 mill. . . 4. *Rh. minimus.* Van Tieghem A. S. N. 6, I, 84 (sur le crottin de cheval).

b. Sporanges penchants ou réclinés.

aa. Pédicelles en faisceaux, hauts de 2 à 2.5 mill. 5. *Rh. reflexus.* Bainier Bull. Soc. bot. France 1880, p. 226 et Etude, 68 (sur les feuilles pourries de l'Arum maculatum).

bb. Pédicelles solitaires, ne surpassant pas 0.2 mill. de hauteur. . . . . 6. *Rh. circinans.* v. Tieghem A. S. N. 6, IV, 369 (sur des graines germantes du Dattier).

II. Spores globuleuses, sans angles, lisses ou échinulées, point striées.

a. Spores échinulées . . . . . 7. *Rh. echinatus.* v. Tieghem A. S. N. 6, IV, 370 (sur des mouches mortes).

b. Spores lisses.

α. Pédicelles rameux. . . . . 8. *Rh. elegans.* Eidam Jahresb. Schles. Ges. 1883, p. 232 (sur les graines germantes de Papilionacées et du Maïs).

β. Pédicelles simples . . . . . 9. *Rh. Cohnii.* Berl. et de Toni in Sacc. Syll. VII, 213 (dans les entrailles d'un lapin).

Note. III. — Dans les Archives Néerlandaises II, 47 (a° 1867) on trouve une note de notre main, destinée à réfuter la tentative de feu le prof. Hermann Hoffmann de Giessen (Icones analyticae fungorum p. 85 et tab. XX) pour rétablir l'autonomie du genre Rhizopus, et de réhabiliter le Mucor stolonifer sous le titre de Rhizopus nigricans. Cette réfutation basait sur des communications touchant la structure du sporange qui nous semblaient erronées, mais qui pour Hoffmann furent le motif par lequel fut proposé le changement de nomenclature signalé. C'est que ce savant se crut autorisé à établir: 1° que la paroi (la membrane) du sporange s'ouvre par une fente et n'est pas sujette à la déliquescence, et 2° que l'espèce en question manque de columelle.

Aujourd'hui personne ne s'en doute que Hoffmann ne se soit mépris; et si, nonobstant cette conviction, le nom de Rhizopus nigricans ait été accepté par la plupart des mycologues modernes, il ne faut pas oublier que les caractères, attribués par ceux-ci au genre Rhizopus, à l'exemple de de Bary (de Bary et Woronin, Beitr. 2e Série p. 25) et de van Tieghem (A. S. N. 6, I, 85), diffèrent totalement de ceux, mis en avance par Hoffmann, et consistent en 1° la présence d'une apophyse au sommet du pédicelle et l'insertion apophysaire de la columelle; 2° les stolons rampants à végétation indéfinie, enracinés aux noeuds, d'où poussent les pédicelles sporangifères; 3° l'inégalité des suspensoirs.

En vertu de ces caractères, non encore mis en évidence en 1867, il me

sembla raisonnable de suivre l'exemple de Mr SACCARDO et FISCHER, et d'accepter le nom, écarté dans un temps reculé. J'espère que cette explication suffira pour prouver que notre changement d'opinion ne se soit pas effectuée à la légère, mais nous fut prescrit plutôt par les observations récentes d'un mérite incontestable.

La note dans les Arch. Néerl. II, 47, était conçue dans ces termes:

„Malgré la tentative du prof. H. HOFFMANN (Icon. anal. fung. p. 85) de rétablir l'autonomie du genre Rhizopus de EHRENBERG, et d'introduire de nouveau le Mucor stolonifer dans la science sous le nom de Rhizopus nigricans, nous appliquons à ce Champignon le nom de Mucor stolonifer, parce qu'un examen répété nous a convaincu que la structure du sporange concorde ici tout à fait avec celle des autres Mucors. Le Mucor stolonifer a bien dûment une columelle, et, comme dans les autres espèces, ses spores sont renfermées dans l'espace compris entre la columelle et une vésicule extérieure. Cette vésicule toutefois se dessèche promptement, et paraît se diviser alors en écailles qui, au moindre contact avec l'eau, s'échappent en même temps que les spores. Nous n'avons jamais constaté le mode de rupture de la vésicule sporifère tel que Mr. HOFFMANN le décrit: l'état d'affaissement et de renversement de cette vésicule, qu'on devrait trouver toujours après que les spores sont échappées, si les observations de Mr. HOFFMANN étaient exactes, manque au contraire très-souvent; on trouve alors, au lieu de la vésicule affaissée, une vésicule parfaitement ronde (notre *columelle*). Nous avons aussi constamment observé chez le Mucor stolonifer la collerette[1]) qui se voit toujours sous la columelle des autres Mucors dès que les spores se sont disséminées. D'après cela nous aurions cru nous être trompé dans notre détermination, si Mr. HOFFMANN lui-même, ainsi que Mr. FRIES, ne nous avaient assuré du contraire, après avoir examiné les échantillons de notre Hyphomycète, que nous leur avions communiqués".

---

2. *Thamnidiées.*

THAMNIDIUM.

(Etym. θάμνος, arbuste et εἶδος, forme; f. a. au port).

Pédicelles érigés, continus, terminés par un sporange, au-dessous duquel naissent, en un ou plusieurs étages, des verticilles de rameaux qui bientôt se bifurquent et enfin se dichotomisent à plusieurs reprises. A l'extrémité de chaque ramille finale de ces appareils, se déve-

---

[1]) Le mot „collerette" doit être accepté dans le sens de: ligne de démarcation entre l'apophyse et la columelle, soit nue, soit augmentée d'un anneau membraneux très-étroit, résidu inaltéré de la membrane du sporange.

loppe un sporange beaucoup plus petit que le sporange primaire, c'est à dire un sporangiole. *Sporange* primaire avec, *sporangioles* sans *columelle*; le premier polyspore, les derniers ordinairement à 4 spores, quoique ce nombre puisse diminuer jusqu'à 1, ou s'augmenter jusqu'à 10. La membrane des sporanges primaires, hérissée de cristaux, difflue à la maturité, tout en laissant persister une collerette étroite, tandisque les sporangioles, incrustés tout de même, se dessèchent et tombent de leur support. *Spores* toutes presque semblables, incolores, lisses. *Zygospores* naissant au milieu des hyphes mycéliennes, nues; rameaux copulateurs droits; suspensoirs sans appendices.

1. Thamnidium elegans Link Observ. in Ord. plant. I, 28 et Spec. I, 95; Wint. Kr. Fl. IV, 241; Schröt. Pilze Schles. I, 210; Sacc. Syll. VII, 211; v. Tieghem A. S. N. 5, XVII, 321 et tab XXIII f. 57—59; Bainier Etude, 94 et tab. VIII; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, IV, 253; Ascophora elegans Corda Ic. Fg. III, 14 et tab. II, f. 43.

(Etym. *elegans* = élégant; f. a. au port du champignon).

Sur le blanc d'oeuf coagulé en train de putréfaction et sur le crottin de cheval. Amsterdam, Mai et Juillet 1882; Hugo de Vries; v. L. H.; O.

Pédicelles solitaires ou en gazons, souvent en compagnie d'autres Mucorinées, hauts de $^1/_2$ à 6 cent. *Sporange* globuleux, 100 à 200 μ de travers, blanc, polyspore, pourvu d'une *collumelle* grande, incolore. *Sporangioles* globuleux, 8—16 μ de travers, blancs, sans columelle, contenant de coutume 4 spores. *Spores* du sporange elliptiques, 8—10 × 6—8 μ; celles des sporangioles elliptiques (8—10 × 6—8 μ) ou globuleuses; ceci dans les sporangioles monospores, et alors mesurant 5—6 μ de travers. *Zygospores* globuleuses, noires, pourvues de verrues aplaties à la surface.

On trouve dans les grandes cultures du *Th. elegans* des déviations de la forme typique, en autant que d'un côté les pédicelles primaires restent indivis et nus, quoique couronnés par le grand sporange; et que de l'autre des pédicelles, également simples, se terminent par un buisson dichotome de sporangioles.

Deux espèces de Thamnidium, à savoir le Th. verticillatum van Tieghem (A. S. N. 6, IV, 376 et tab. XIII, f. 84—88; Wint. Kr. Fl. IV, 244; Sacc. Syll. VII, 211), et le Th. simplex Brefeld (Unters. IV, 58 et tab. II, f. 6), venant sur le crottin de cheval, ont été découvertes: le premier en 1876, le second en 1881, mais sans avoir été rencontrées jusqu'ici dans les Pays-Bas.

Le Th. verticillatum se distingue du Th. elegans par une hauteur moindre; par le pédicelle primaire sporangifère restant au dessous du niveau des appareils sporangiolifères dichotomes; enfin par les spores globuleuses; tandisque le Th. simplex s'annonce par un pédicelle primaire sporangifère gonflé dans le tiers inférieur, et l'insertion à cette place de 10 à 20 rameaux courts, indivis, terminés chacun par un sporangiole rempli de 12 à 24 spores.

Le Th. mucoroides Zukal (Verh. zool. bot. Ges. Wien. 1890, p. 537 et tab. IX) nous intéresse moins, parcequ'on soupçonne que cette espèce doive être rapportée au genre Mucor (cf. A. Fischer in Wint. Kr. Fl. IV, 246).

CHAETOSTYLUM.

(Etym. χαίτη, poil et στῦλος, colonne, style; f. a. aux soies dont la plante entière est hérissée. Il faut ajouter que Messieurs VAN TIEGHEM et LE MONNIER ont choisi le nom *Chaetostylum* pour indiquer la double analogie qu'offre ce genre nouveau avec les genres plus anciens: le *Chaetocladium* et l'*Helicostylum*. A. S. N. 5, XVII, 329).

Pédicelles primaires terminés par un sporange plus volumineux que les autres, non cloisonnés, pourvus vers le bas d'un ou de plusieurs bourrelets distanciés, qui bientôt se hérissent d'un grand nombre de bourgeons, destinés chacun à s'allonger en un filament allongé pointu. Ces filaments se renflent au milieu de manière à y produire une sorte de protubérance arrondie, laquelle, à son tour, donne naissance: soit à plusieurs supports courts et grêles, dont l'extrémité est terminée par un petit sporange (sporangiole) sans columelle et renfermant quelques spores, soit à un nouveau système de ramilles qui alors se comportent de la manière que nous venons de décrire. *Sporange* gros, globuleux, polyspore, cachant une *columelle* volumineuse, incrusté de cristaux, blanc, diffluant à la maturité, à l'exception d'une très petite zône inférieure qui persiste et se rabat en collerette sur le support. *Sporangioles* globuleux, petits, blancs, brièvement pédicellés, pourvus d'une membrane incrustée, persistente, renfermant 3 à 5 (1—20) spores, mais pas de columelle, et se détachant du support. *Spores* uniformes, elliptiques, 8—12 × 5—6 μ. *Zygospores* inconnues.

1. Chaetostylum Fresenii (Fresenius [Mucor Mucedo Beitr. zur Mycol. 96 p. p. et tab. XII, f. 13—16]) van Tieghem et Le Monnier A. S. N. 5, XVII, 328 et tab. XXIII, f. 61—63; Wint. Kr. Fl. IV, 247; Sacc. Syll. VII, 208; Bainier Etude, 89 et tab. VII; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 253; Thamnidium Fresenii Schröt. Pilze Schles. I, 210; Thamn. chaetocladioides Brefeld Unters. IV, 57.

   (Etym. Dédié à Mr. FRESENIUS, mycologue allemand).

   Sur le crottin de cheval. Amsterdam, Mai 1882, O.

La description de l'espèce unique coincide avec celle du genre. Nous n'avons qu'à y ajouter que les plantes peuvent atteindre une hauteur de 1 à 3 centim., et qu'ici, justement comme dans le Thamnidium elegans, il existe des déviations de la forme la plus vulgaire, que nous venons de décrire. L'Ascophora pulchra Preuss, Linnaea XXIV, 139, représente le Chaetocl. Fresenii et non le Thamn. elegans, comme le veulent plusieurs auteurs.

Le Chaetost. echinatum Sorokin (Revue mycol. 1889, XI, 141 et tab. X, f. 154—156) ne semble pas différer du Ch. Fresenii (Fischer in Wint. Kr. Fl. IV, 248).

3. *Pilobolées.*

PILAIRA.

(Etym. πῖλος, chapeau et αἴρω, soulever; f. a. à la forme de bonnet de la moitié supérieure du sporange e à la faculté du pédicelle de soulever celui-ci à une hauteur considérable, au lieu de le lancer brusquement, comme cela arrive dans le genre Pilobolus).

Mycélium très-rameux, sans renflements ni stolons, et sans cloison séparant le pédicelle du filament mycélien dont il fait partie. *Pédicelles* simples, très-allongés, cilindriques dans toute leur étendue, blancs, grêles. *Sporanges* terminaux, globuleux ou un peu déprimés, polyspores, pourvus d'une membrane, dont la partie supérieure (la plus développée) se cuticularise, tout en devenant raide, noir, incrustée d'aiguilles d'oxalate de chaux, tandisque la partie inférieure, blanche et tendre, devient gélatineuse et se transforme en anneau qui se colle aux objets avec lesquels il vient en contact. *Columelle* grande, globuleuse, aplatie. *Spores* incolores, lisses. *Zygospores* cachées dans le support, nues; rameaux copulateurs en forme de pincettes; suspensoirs sans excroissances.

1. Pilaira anomala (Cesati [Pilobolus anomalus in Rab. Herb. Myc. I, n°. 1542]) Schröt. Pilze Schles. I, 211; Wint. Kr. Fl. IV, 255; Sacc. Syll. VII, 188; Pilaira Cesatii van Tieghem A. S. N. 6, I, 51 et tab. I, f. 14—24; Bainier Etude, 29 et tab. I, f. 16—18; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 254.

(Etym. *anomalus*, s'écartant du règle; f. a. aux différences entre l'espèce nommée, rapportée au genre Pilobolus par Cesati, et les espèces affines).

Sur le crottin de cheval. Amsterdam, Février 1883, v. L. H. et O.

Pédicelles d'abord n'excédant pas 1 à 2 cent, plus tard, en subissant un accroissement rapide intercalaire, atteignant une longueur de 10, 12, 20

cent. Trop frêles pour se soutenir, ils deviennent flexueux, tortillés sur eux-mêmes, comme frisés, et leur sommet s'incline vers le sol sous le poids du sporange. Les pédicelles qui trouvent quelque appui, grimpent en ondulant le long du soutien, sur lequel leurs sporanges se fixent à diverses hauteurs. Ce sont ceux qui atteignent la longueur la plus considérable; vu leur extrême délicatesse, ils sont résorbés, et disparaissent promptement. Les autres se rabattent de plus en plus, et ramènent leur sporanges à la surface du sol, où ils se fixent à tous les corps solides qu'ils rencontrent, après quoi ils disparaissent à leur tour complètement. Sporanges d'abord blancs, ensuite jaunes, enfin noirs, à l'exception de la partie inférieure qui reste incolore, mesurant 100 à 250 μ de travers. *Columelle* large de 100 à 150 μ, haute de 40 à 60 μ, lisse, incolore. *Spores* allongées-elliptiques, 8 à 13 $\times$ 5 à 8 μ, incolores vues à part, jaunissantes vues en masse. *Zygospores* noires, globuleuses ou un peu elliptiques, 120 $\times$ 100 μ, pourvues d'un exospore noir et verruqueux.

Les P. nigrescens van Tieghem (A. S. N. 6, I, 60) et P. dimidiata Grove (Journ. of Botany XXII, 132), venant: le premier sur les excréments du lapin et du lièvre, le second sur ceux du chien, n'ont pas encore été découverts dans notre patrie.

Le P. nigrescens ne surpasse pas 2 cent. de hauteur et produit des sporanges pas plus larges de 100 μ. La columelle à la forme d'une verre de montre, surmontée d'un mamelon obtus, et se distingue en outre par une couleur noir-bleuâtre ou noir-violet. Les spores sont globuleuses et mesurent 5 à 6 μ de travers.

Le P. dimidiata, plante naine, n'atteint pas plus de 4 mill. de hauteur, et se distingue par une apophyse de 100 μ de travers au sommet du pédicelle. La columelle sémiglobuleuse a le teint gris-pâle. Les spores de forme elliptique-allongée mesurent 12—14 $\times$ 5—6 μ.

PILOBOLUS.

(Etym. πῖλο·, chapeau et βόλος, jet; f. a. à la faculté du pédicelle, de lancer le sporange à une grande distance).

Mycélium largement ramifié, cloisonné à la hauteur de l'origine des pédicelles. *Pédicelles* pourvus, immédiatement au-dessous du sporange, d'un renflement volumineux qui contient une substance très-avide d'eau. *Sporanges* sémiglobuleux ou en forme de lentille, polyspores, pourvus d'une membrane cuticularisée et incrustée (à l'exception de la partie basilaire), noire, ni diffluente, ni déhiscente; partie basilaire incolore, diffluente après la projection du sporange. *Columelle* conique ou aplatie, d'un gris-bleuâtre ou-noirâtre, projetée avec le sporange. *Spores* globuleuses ou elliptiques, lisses. *Zygospores* cachées au milieu des hyphes mycéliennes, nues; rameaux copulateurs en forme de pincettes; suspensoirs sans appendices.

Le genre Pilobolus se distingue des autres genres alliés par deux caractères, indépendants l'un de l'autre, c'. à. d.: par une zône cir-

culaire du sporange, située immédiatement au-dessus de l'insertion de la columelle, sujette à un procès de gonflement et de liquéfaction de sa membrane; puis par la projection dans l'air du sporange, effectuée par la brusque rupture de la membrane du pédicelle, le long d'un cercle, situé immédiatement au dessous de l'insertion de la columelle; rupture, causée par la pression croissante du liquide, contenu au dedans du gonflement soussporangial.

Tableau analytique des espèces européennes de Pilobolus, dressé par Mr. A. Fischer (Wint. Kr. Fl. IV, 260).

I. Sporanges noirs. Pédicelles solitaires.	
A. Spores elliptiques.	
a. Spores petites, longues de 5 à 10 μ, presque incolores.	
Largeur des sporanges équivalant à peu près la motié ($/^1/_2$) du gonflement soussporangial elliptique	1. *P. crystallinus.*
Largeur des sporanges équivalant un tiers ($^1/_3$) du gonflement soussporangial presque sphérique.	2. *P. roridus.* Persoon Syn. 117.
b. Spores plus volumineuses, longues de 12 à 20 μ, d'un orange-clair.	
Pédicelles hauts de 20 à 30 mill., provenant d'un renflement volumineux superficiel	3. *P. longipes.* Van Tieghem A. S. N. 6, IV, 338.
Pédicelles hauts de 2 à 5 mill., provenant d'un renflement peu volumineux, en forme de navet, caché dans le support	4. *P. Kleinii.*
B. Spores globuleuses, d'un orange-clair.	
La paroi des spores ne permet pas de distinguer plus qu'une seule couche	5. *P. Kleinii* var. *sphaerospora.*
La paroi des spores composée de deux couches .	6. *P. Oedipus.* (P. exiguus) Mont. Mém. Soc. Linn. Lyon 1828, p. 1.
II. Sporanges jaunes. Pédicelles réunis en groupes de 2 à 5	7. *P. nanus.* Van Tieghem A. S. N. 6, IV, 340.

De ces espèces il n'y en a que deux, trouvées dans les Pays-Bas: le *P. crystallinus* et le *P Kleinii.*

1. Pilobolus crystallinus (Wiggers [Hydrogera crystallina, Primitiae Florae Holsatiae, 110]) Tode Schrifte naturf. Freunde Berlin V, 46; Wint. Kr. Fl. IV, 260; Schröt. Pilze Schles. I, 212; Sacc. Syll. VII, 185; van Tiegh. A. S. N. 6, IV, 335; Bainier Etude, 41; Coemans, Mém. Sav. étr. Acad. Brux. XXX, 57; Brefeld Unters. IV, 70; Prodr. Fl. Bat. II, 4, 121.

(Etym. *crystallum*, cristal; f. a. aux gouttes d'une limpidité

crystalline, apparaissant à la surface du pédicelle pendant son accroissement en longueur).

Sur le crottin de vache et de cheval. — Amsterdam, Oud. 1885. — Naaldwijk, v. d. Tr. 1864.

Pédicelles solitaires, provenant d'un bulbe globuleux ou vermiforme interculaire du mycélium, grêles, dressés, non renflés à la base, hauts de 5—10 mill., s'élargissant vers le sommet en une vésicule elliptique ou ovale, haute de 0.85—1.3 mill, large de 0.6—0.85 mill., incolores ou à peine nuancés, sans anneau orangé granuleux à la base du renflement sous-sporangial. *Sporanges* plan-convexes, larges de 0.3—0.4 mill., hauts de 0.1—0.15 mill., noirs ou noir-brunâtre, présentant quelquefois à la face convexe (regardant en haut) un réseau blanc à mailles le plus souvent hexagonales, en d'autres termes: un hexagone au sommet et six autres hexagones adossés en couronne autour du premier, avec leurs côtés libres arrondis vers le bas. (Quelquefois le polygone central à quatre, cinq, sept ou huit côtés. v. T.). *Columelle* basse, en forme de cône élargi ou de mamelon, d'une couleur fuligineuse diluée. *Spores* elliptiques, 5—10 × 3—6 μ, égales, incolores ou d'un jaune très-pâle à part, d'un jaune sale et verdâtre en masse, pourvues d'une membrane lisse, mince, incolore. *Zygospores* globuleuses, 67—293 μ, de travers, pourvues d'une paroi épaisse brun-jaunâtre, superficiellement verruqueuse.

Note. — Dans les A. S. N. 6, IV, 336, Mr. van Tieghem soutient l'opinion que le réseau hexagonal est absolument propre au P. crystallinus, et manque ailleurs. Mr. Grove (Monograph of the Pilobolidae, p. 34) ne partage pas cette manière de voir, soutenant que ce même réseau se présente chez le P. Oedipus. N'oublions pas cependant, que Mr. van Tieghem lui-même avait fixé l'attention sur ce fait, mais que plus tard (l.c.) sa manière de voir s'est modifiée en ce sens, que le P. Oedipus, au sporange réticulé, représenterait une autre espèce, nommé provisoirement P. reticulatus, mais trop mal connue pour en tracer définitivement les caractères.

Feu Coemans se crut autorisé (Monogr. 23) à regarder le réseau comme un caractère inconstant et sans valeur diagnostique, parce que, en diverses années, il avait rencontré des échantillons du P. crystallinus sans et avec le réseau. Mr. van Tieghem, tout en réfutant cette manière de voir, explique le cas par la conjecture, que les échantillons sans réseau aient appartenu au P. Kleinii. Nos propres expériences semblent affirmer l'opinion de Coemans.

2. Pilobolus Kleinii van Tieghem A. S. N. 6, IV, 337 et tab. IV f. 6—10; Wint. Kr. Fl. IV, 262, et fig. 45; Schröt Pilze Schles. I, 212; Sacc. Syll. VII, 185; Bainier Etude, 43 et tab. II, f. 14 et 15; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, IV, 254; P. crystallinus a. Klein in Pringsh. Jahrb. VIII, 360; P. crystallinus Bref. Unters. IV, 70; P. roridus Currey Journ. Linn. Soc. I (1857) 162 et tab. II.

(Etym. Dédié à Mr. Klein, auteur d'une Monographie du genre dans Pringsh. Jahrb. VIII).

Sur le crottin de cheval; Amsterdam Mai 1882; O.

Pédicelles solitaires, provenant d'un bulbe ordinairement en forme de navet,

terminal quant aux rameaux mycéliens, gorgé d'un suc. orange-clair, séparé par une cloison tant de la hyphe mycélienne-mère que du pédicelle. Ils atteignent une hauteur-maximum de 5 mill. et s'élargissent vers le sommet en une vésicule elliptique ou ovale, mesurant 0.5—0.86 × 0.4—07 μ, et présentant à l'intérieur et à la base un anneau de matière finement granuleuse orangée. *Sporanges* plan-convexes, larges de 0.3—0.36 mill., hauts de 0.17—0.26 mill., noirs, jamais ornés d'un réseau. *Columelle* en forme de cône-élargi à la base, terminée par un apendice allongé en mamelon, large de 40 μ, haute de 80 μ, d'une couleur fuligineuse diluée. *Spores* elliptiques, 12—20 × 6—10 μ, vues séparément d'un orange-clair, vues en masse d'un orange-foncé, pourvues d'une membrane incolore. *Zygospores* inconnues.

Note. — Les spores des sporanges qui n'ont pas atteint les dimensions normales, sont presque globuleuses ou difformes entre elles.

B. CONIDIOPHORÉES.

I. CHAETOCLADIACÉES.

CHAETOCLADIUM.

(Etym. χαίτη, poil et κλάδος, rameau; f. a. à l'aspect poilu de la plante).

Mycélium vivant en parasite ou en saprophyte, largement ramifié, émettant des stolons en diverses directions, et produisant aux endroits de contact avec d'autres Mucoracées un faisceau de suçoirs crapus. *Pédicelles* rarement dressés, ordinairement rampants, produisant à plusieurs reprises des rameaux verticillés et divergents, dont ceux des premiers rangs se terminent en soie, tandisque les derniers-venus, courts et renflés en massue arrondie et hérissée de pointes, portent une agglomération de conidies. *Conidies* globuleuses, lisses ou hérissées d'aiguilles fines. *Zygospores* naissant parmi les hyphes mycéliennes ou les stolons; rameaux copulateurs droits; suspensoirs sans appendices, renflés.

1. Chaetocladium Jonesii Fresenius Beitr. zur Mycol. 97; Wint. Kr. Fl. IV, 285, et tab. 47 fig. d.; Schröt. Pilze Schles. I, 215; Sacc. Syll. VII, 220; van Tieghem et Le Monnier A. S. N. 5, XVII, 332 et tab. XXIII f. 63—70; Bainier Etude, 100; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 253; Ch. Fresenianum Bref. Unters. IV, 55.

(Etym. Dédié au mycologue Anglais Jones).

Sur le crottin de cheval. — Amsterdam, Mai 1882; O.

Cette espèce se développe très souvent au milieu d'autres Mucoracées, et se distingue par ses *stolons* nombreux qui, en guirlandes floconneuses d'un blanc-bleuâtre, se dirigent en tous sens, voire même jusqu'au fond des touffes dont ils font partie. Le nombre des rameaux, appartenant au même verticille, varie entre deux et six, mais ordinairement ne s'élève pas au-dessus de trois. Chaque *rameau* se termine en soie, tandisque, plus bas, un nouveau cercle de ramilles fasse son apparition. Le même arrangement se repète encore une ou deux fois, jusqu'à ce que enfin les dernières branches, réduites à une sorte de massue à tête globuleuse et à manche cilindrique, se couvrent de cellules sphériques (*conidies*), issues de 15 à 20 processus pointus, appartenant à la partie autérieure de la branche. Les glomérules de conidies, surmontés par une soie, se distinguent par une couleur blanche, tandisque les conidiophores, dans un âge avancé, tout en s'incrustant de granules surfines d'oxalate de chaux, prennent une couleur brun-grisâtre, propre à la membrane, mais non pas au contenu. *Conidies* globuleuses, mesurant 6,5 à 10 μ de travers, finement granuleuses, incolores vues à part, produisant un reflet bleuâtre vues en masse. *Zygospores* jaune-foncé, verruqueuses.

Note 1. — Les organes nommés conidies par Mrs. Brefeld, Fischer et nous-mêmes, ont été regardés comme des sporanges par Mrs. van Tieghem, Le Monnier et Schröter, qui, trouvant qu'il y a une certaine concordance entre ces organes et les sporangioles monospores des Thamnidium, avaient en outre été frappés par la manière dont ils se comportent pendant la germination, c'est à dire se dégagent d'une membrane externe. La conviction que celle-ci ne soit autre chose qu'un exosporium, à modifié les idées de plusieurs mycologues sur ce point.

Note 2. — Le Chaetocladium Jonesii se laisse cultiver sur le jus d'orange et sur la décoction de crottin de cheval (van Tieghem A. S. N. 5, XVII 331 et suiv.), mais possède tout-de-même la faculté (voir les observations de de Bary et Woronin dans Beitr. z. Morph. u. Phys. der Pilze, 2e Serie, p. 18, en de Mr. Brefeld, dans Unters. über Schimmelpilze) de se fixer sur les Mucors d'alentour, et d'entrer en communication ouverte avec leurs filaments. Il nous présente donc un exemple de parasitisme facultatif.

Note. 3. — Le Chaetocladium Brefeldii v. T. et Le M., rencontré le premier par Mr. Brefeld sur le crottin de cheval, mais étudié sous le nom de Ch. Jonesii (Unters. I, 29); retrouvé par Mrs. van Tieghem et Le Monnier, et dès lors reconnu comme espèce nouvelle (A. S. N. 5, XVII, 332), se distingue du Ch. Jonesii par ses conidies moitié plus petites (2 à 5 μ de travers) et lisses, c. à. d. non incrustées.

II. CÉPHALIDACÉES.

PIPTOCEPHALIS.

(Etym. πίπτω, tomber et κεφαλή tête; f. a. à la caducité des sommets globuleux conidiifères des hyphes fertiles).

Mycélium, vivant en parasite sur d'autres Mucoracées, stolonifère ou non, souvent largement ramifié, émettant au point de contact

avec les filaments des Mucors environnants une pelote inextricable de ramilles, dont quelques unes se gonflent en bulbe, puis produisent un faisceau de rhizoides simples, excessivement fines, pénétrant jusqu'à l'intérieur du support. *Stolons* souvent brunâtres. *Pédicelles* dichotomes à plusieurs reprises, faisant l'impression d'un arbrisseau, brunissant dans un stade avancé d'évolution et produisant quantité de cloisons, tant le long du trajet des branches qu'aux endroits de bifurcation. Les sommets des ramilles finales sont couronnés d'un renflement *(cellule basidiale)* de forme variable, et séparé du pédicelle par une cloison. Ce renflement porte les conidies, arrangées en chapelet, et se détache avec elles au stade de maturité. *Conidies* globuleuses ou cilindriques, lisses. *Zygospores* naissant parmi les hyphes mycéliennes, solitaires au sommet des rameaux copulateurs en forme de pincettes; suspensoirs sans excroissances.

Note 1. — Les chapelets de conidies ont été pris pour des sporanges par Mrs. van Tieghem, Le Monnier, Schröter, Berlese et de Toni, et cela parce que ces chapelets sont toujours précédés d'un tube membraneux, puis parce que les conidies ne sont pas le produit d'un bourgeonnement, mais bien d'un cloisonnement répété. de Bary, Eichler et Fischer, au contraire, se fondent sur l'aspect des chapelets mûrs qui, dans ce stade de développement, ne laissent plus rien voir d'une paroi membraneuse et se désarticulent tout comme les chapelets issus d'un bourgeonnement.

Note 2. — Les espèces de Piptocephalis, rencontrées jusqu'à ce jour dans les Pays-Bas, sont au nombre de trois: les P. Freseniana, fusispora et sphaerospora. Cinq autres, observées ailleurs, ont fait monter ce chiffre à huit. Parce qu'il n'est pas improbable que les espèces non encore trouvées chez nous se présenteront un jour aux recherches de nos mycologues, il nous semble utile de reproduire ici le Tableau analytique, dressé par Mr. Alfred Fischer dans Winter Krypt. Flora, IV, p. 289.

Tableau analytique des espèces de Piptocephalis,
dressé par Mr. Alf. Fischer.

I. Pédicelles érigés (non rampants).
  A. Pédicelles formant la continuation immédiate d'une hyphe mycélienne, dépourvus à la base d'une pelote de rhizoides.
    a. Conidies cilindriques.
      α. Cellule basidiale obconique.
        Cellule basidiale échancrée superficiellement au bord . . . . . 1. *P. Freseniana.*
        Cellule basidiale profondément quadrilobé; lobes crénelés . . . . . 2. *P. cruciata.* van Tieghem, A. S. N. 6, I, 149.
      β. Cellule basidiale globuleuse . . . . . 3. *P. cylindrospora.* Bainier Etude, 111.
    b. Conidies exactement globuleuses . . . . . 4. *P. sphaerospora.*

B. Pédicelles originaires de stolons, pourvus de pelotes de rhizoides à la base.
A. Conidies cylindriques.
a. Cellule basidiale chargée de chapelets nombreux. 5. *P. repens* van Tieghem et Le Monnier A. S. N. 5, XVII, 364.
b. Cellule basidiale chargé de 3 ou 4 chapelets. 6. *P. microcephala.* van Tieghem, A S. N. 6, I, 147.
B. Conidies fusiformes . . . . . 7. *P. fusispora.*
II. Pédicelles rampants, produisant eux-mêmes des stolons pourvus çà et là de rhizoides. . . . . 8. *P. corymbifer.* Vuillemin, Bull. Soc. bot. Fr. 1887, p. 111.

1. Piptocephalis Freseniana de Bary Abh. Senckb. naturf. Ges. V, 356 et tab. XLIII, f. 17—19; Wint. Kr. Fl. IV, 289; Schröt. Pilze Schles. I, 215; Sacc. Syll. VII, 226; Brefeld Unters. I, tab. V et VI; Bainier Etude, 110; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 253.

(Etym. Dédié à Mr. Fresenius, mycologue allemand, qui fut le premier à signaler la plante dans la Bot. Zeit. 1864, p. 154).

Sur le crottin de cheval. — Amsterdam, Nov. 1882; O.

Mycelium sans stolons. *Pédicelles* sans rhizoides à la base, formant la continuation immédiate d'un rameau mycélien, hauts de 9—15 mill., érigés, présentant dans leur partie supérieure, équivalant le $^1/_5$ de la hauteur totale, un appareil de rameaux dichotomes, courts et de plus en plus raccourcis, dont les paires, au nombre de 5 à 8, se croisent à angles droits. Blancs au commencement, ces pédicelles deviennent brun-foncé à un âge avancé, tout en formant des cloisons le long de leur trajet et à l'embouchure des branches. Cette couleur sombre appartient non pas au contenu des cellules, mais à leur membrane épaissie et cuticularisée, ornée de stries pâles longitudinales. *Cellule basidiale* largement obconique, superficiellement échancrée au bord, munie à sa surface supérieure de 20 à 30 aspérités verruculeuses, ayant servi de support aux chapelets de conidies. *Chapelets de conidies* nombreux, présentant 3 à 5 articulations, longs de 15 à 25 μ. *Conidies* cilindriques, 4—8 $\times$ 1.8—4 μ, lisses, incolores ou d'un brunâtre-très-pâle. *Zygospores* globuleuses, 20—37 μ de travers, jaune-doré ou brun-jaunâtre, densement verruqueuses.

Cette espèce vit exclusivement en parasite sur le mycélium des Mucorées, des Pilobolées et du Chaetocladium.

2. Piptocephalis sphaerospora van Tieghem A. S. N. 6, I, 150 et tab. IV f. 160—164; Wint. Kr. Fl. IV, 291; Sacc. Syll. VII, 227; Oud. Ned. Kr. 2, IV, 253.

(Etym. σφαῖρα, sphère et σπορά, graine; f. a. à la forme des spores).

Sur le crottin de lapin. — Amsterdam, Nov. 1883; O.

Cette espèce diffère de la précédente par une hauteur beaucoup moindre, ne surpassant pas $^1/_2$ millimètre, et par le nombre des bifurcations réduit à deux ou trois. La *cellule basidiale* est globuleuse et présente une

vingtaine de stérigmates, dont chacun porte un *chapelet* de 6 à 8 *conidies* globuleuses, lisses, de 2—3 μ de travers. *Zygospores* inconnues.

Le *P. sphaerospora* vit en parasite sur les Mucorées et sur le Chaetocladium Jonesii.

3. Piptocephalis fusispora van Tieghem A. S. N. 6, I, 146 et tab IV fig. 137—145; Wint. Kr. Fl. IV, 293; Sacc. Syll. VII, 226.

(Etym. *fusus*, quenouille et *forma* forme; f. a. à la forme des conidies).

Sur le crottin de cheval, parmi d'autres Mucoracées. — Amsterdam, Nov. 1883, Mr. Janse.

Mycélium pourvu de stolons. *Pédicelles* présentant à la base un faisceau de rhizoides fourchues, cloisonnées, en forme de crampon; puis dressés, subissant dans le tiers supérieur une série de dichotomies, répétées 4 à 8 fois dans des plans rectangulaires. Les premières bifurcations y sont rapprochées deux par deux, tandisque les dernières sont très-écartées. Les branches moyennes se trouvent souvent disposées trois par trois. D'abord incolore, tout l'appareil dichotome aérien se cuticularise et se colore en jaune-brun à la maturité. La matière colorante, déposée dans la membrane, et non dans le contenu des cellules, y forme des bandes longitudinales granuleuses, de façon que les tubes paraissent cannelés. *Cellule basidiale* petite, globuleuse, mesurant 5 à 7 μ de travers, marquée de petits tubercules saillants où s'attachent autant de chapelets de conidies. *Chapelets* composés de 3 à 5 *conidies* fusiformes, 3 à 4 × 2 μ, pointues aux deux bouts, lisses. *Zygospores inconnues.*

SYNCEPHALIS.

(Etym. συν, avec et κεφαλή, tête; f. a. à la réunion de plusieurs cellules basidiales sur le renflement apical du pédicelle).

Mycélium composé de fils tendres, pourvu de stolons anastomosants, réunis en réseau. Il vit en parasite ou en saprophyte, et, dans le premier cas, pénètre jusqu'à l'intérieur des filaments nourriciers au moyen d'un pinceau de fils blancs d'une ténuité extrême, issus d'un renflement arrondi, appliqué à la surface de ces mêmes filaments. *Pédicelles* ordinairement simples (une seule fois fourchu dans le S. furcata), droits ou courbés, sans cloisons, renflés à leur base, et insérés sur un faisceau de tubes courts et gros, dichotomes, disposés circulairement, de manière à constituer un disque de crampons, à l'aide duquel le pédicelle est fixé et soutenu sur le support. Ils s'atténuent insensiblement vers le haut, puis se renflent au sommet en forme de massue. A la surface de ce renflement se trouvent insérés quantité de *chapelets de conidies*, retenus en place

par une goutte d'eau. *Conidies* d'un même chapelet conformes ou non; dans le premier cas toutes globuleuses, cilindriques ou fusiformes; dans le dernier toutes conformes, sauf la plus basse *(conidie basidiale)* qui diffère des autres tant par la forme que par le volume, et présente deux ou plus encore de mamelons, correspondant à autant de chapelets. Ceux-ci à la fin se détachent avec la conidie basidiale, laissant subsister le renflement apical du pédicelle, hérissé de petites verrues, indiquant les insertions des conidies basidiales tombées. *Zygospores* solitaires ou en groupes parmi les hyphes mycéliennes; rameaux copulateurs en forme de pincettes, dont les branches s'entortillent en spirale, et portent la zygospore au sommet; suspensoirs sans appendices.

Le mycélium produit des stylospores. Puis il y a des chlamydospores, terminales ou intercalaires.

Note I. — Il n'a pas encore été établi si les conidies basidiales (têtes de Mr. v. Tieghem, spores basidiales de Mr. Schröter) peuvent germer ou non. En faveur d'une opinion positive plaiderait la conformité de toutes les conidies d'un même chapelet dans certaines espèces, et la concordance de *structure* de la conidie basidiale avec les conidies antérieures là où leurs formes sont divergentes.

Note II. — Les espèces de Syncephalis sont des parasites facultatives. Elles attaquent volontairement les Mucoracées d'alentour, mais se laissent cultiver tout de même sur le crottin des herbivores.

Jusqu'ici on a distingué 17 espèces de *Syncephalis* dont 16 ont été découvertes et décrites par Mr. van Tieghem (A. S. N. 5, XVII; 6, I, et 6, IV), et une par Mr. Vuillemin (Bullet. Soc. sc. Nancy, 2, IX, 34 an 1887). En voici le Tableau analytique, dressé par Mr. A. Fischer (Wint. Kr. Fl. IV, 297) d'après l'exemple donné par Mr. van Tieghem (A. S. N. 6, I, 137).

Tableau analytique des espèces de Syncephalis.

I. Espèces dressées. Pédicelles nullement courbés, simples ou fourchus.
  A. Pédicelles simples.
    a. Chapelets de conidies dressés.
      α. Pédicelles solitaires, chacun pourvu d'une rosette nutritive à la base.
        † Conidies basidiales toutes égales, indivises, chargées d'un seul chapelet.
          Pédicelles pourvus d'une enflure basilaire, n'excédant pas plus que quatre fois la largeur de la partie moyenne du pédicelle. Conidies en bâtonnets . . . . . 1. *S. sphaerica.* van Tieghem, A. S. N. 6, I, 125.

Pédicelles pourvus d'une enflure basilaire, excédant dix fois la partie moyenne du pédicelle. Conidies globuleuses. . . . . 2. *S. ventricosa.* van Tieghem, A. S. N. 6, I, 133.

†† Conidies basidiales toutes égales et lobées: soit bilobées, échancrées en coeur au sommet, chargées de 2; soit plurilobées, chargées de plus encore de chapelets.

⊙ Conidies basidiales, bilobées, chargées de deux chapelets.

§ Pédicelles mûrs jaunes ou brunâtres, hauts au moins de 500 μ, chargés de conidies basidiales nombreuses.

* Conidies basidiales à lobes égaux.

Chapelets à 12 conidies cilindriques . 3. *S. cordata.* van Tiegh. et Le Monn. A. S. N. 5, XVII, 374.

Chapelets à 2 conidies fusiformes . . 4. *S. fusiger.* Bainier Etude, 123.

** Conidies basidiales à lobes inégaux. . 5. *S. assymmetrica.* van Tiegh. et Le Monn. A. S. N. 5, XVII, 375.

§§ Pédicelles mûrs incolores, n'excédant pas 50 μ de hauteur, chargés seulement de 4 conidies basidiales . . . . . 6. *S. tetrathela.* van Tiegh. A. S. N. 6, I, 134.

⊙⊙ Conidies basidiales à 4, ou bien à 3 ou 5 mamelons, et autant de chapelets.

§ Pédicelles cilindriques sans renflements. Conidies lisses.

Conidies basidiales en cône renversé, plus hautes que larges . . . . . 7. *S minima.* van Tiegh. et Le Monn. A. S. N. 5, XVII, 376.

Conidies basidiales déprimées, deux fois plus larges que hautes . . . . . 8. *S. depressa.*

§§ Pédicelles pourvus de 2 à 4 renflements annulaires ou noeuds. Conidies à surface rugueuse et ratatinée. . . . . 9. *S. nodosa.*

††† Conidies basidiales inégales, c. à. d. en partie indivises, mais en partie aussi à 2 ou plusieurs mamelons, et, en concordance avec ces différences chargées de 1, 2 ou plusieurs chapelets.

Chapelets indivis. . . . . 10. *S. intermedia.* van Tiegh. A. S. N. 6 I, 127.

Chapelets souvent ramifiés . . . . . 11. *S. ramosa.* van Tiegh. A. S. N. , I, 129.

β. Pédicelles, au nombre de 3 ou encore plus, groupés en faisceau sur la même rosette nutritive. . . . . 12. *S. fasciculata.* van Tiegh. A. S. N. 6, I, 130.

b. Chapelets retombant en panache. Conidies basidiales indivises . . . . . 13. *S. pendula.* van Tiegh. A. S. N. 6, IV, 388.

B. Pédicelles rameux, c. à. d. bifurqués une seule fois. Chapelets dressés. Conidies basidiales simples. 14. *S. furcata.* van Tiegh. A. S. N. 6, IV, 386.

II. Espèces courbées. Le renflement apical du pédicelle dirigé en bas. Pédicelles simples.

A. Pédicelles amincies à la base et en haut, renflés dans leur partie médiane, courbés en croissant et incolores . . . . . 15. *S. curva.* van Tiegh. et Le Monn. A. S N. 5, XVII, 376.

B. Pédicelles cilindriques (d'une dimension partout égale), brunâtres.

Pédicelles à courbure ample. Conidies brunes . 16. *S. nigricans.* van Tiegh. A S. N. 6, IV, 387.

Pédicelles soudainement courbés au-dessous du renflement apical. Conidies incolores ou d'un jaune-pâle . . . . . 17. *S reflexa.* van Tiegh. A. S. N. 6, I, 134.

De ces 17 espèces il n'y en a que deux observées jusqu'ici dans les Pays-Bas: les *S. depressa* et *nodosa.*

1. Syncephalis depressa van Tieghem et Le Monnier, A. S. N. 5, XVII, 375 et tab. 25 f. 122—123; Wint. Kr. Fl. IV, 302; Sacc. Syll. VII, 230; Bainier Etude, 127 et tab. X f. 22—25; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, IV, 254.

(Etym. *deprimere*, déprimer; f. a. à la forme des cellules basidiales).

Sur le crottin de cheval. — Amsterdam, Nov. 1883; J. M. Janse.

Pédicelles solitaires, dressés, simples, insérés sur une griffe, hauts de 0.4—0.7 mill., renflés à la base, s'amincissant vers le haut, s'élargissant en un renflement sphérique au sommet, incolores. *Conidies basidiales* au nombre de 12—15 sur chaque renflement, déprimées, larges de 6 μ, hautes de 2 à 3 μ, pourvues de 2 à 5 mamelons servant d'appui séparément à un chapelet indivis de 12 conidies. *Conidies* allongées en bâtonnets, incolores, lisses, 5—7 $\times$ 2—3 μ.

Cette espèce vit en parasite sur les Mucoracées, habitant le crottin des herbivores.

2. Syncephalis nodosa van Tieghem, A. S. N. 6, I, 131, et tab III f. 123—131; Wint. Kr. Fl. IV, 303; Schröter Pilze Schles. I, 216; Sacc. Syll. VII, 231; Bainier Etude, 120 et tab. XI f. 12—20; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 254.

(Etym. *nodosus*, noueux; f. a. au port des pédicelles).

Pédicelles solitaires, dressés, simples, insérés sur une griffe robuste, d'abord à surface unie, plus tard pourvus de 2 à 4 (ordinairement 3) renflements annulaires, non cloisonnés, haut de 100 à 160 μ, larges de 5, ou aux noeuds de 8 μ, terminés par un renflement en massue de 20 μ de travers, lisse et incolore, plus tard plissé et d'un jaune-pâle. *Conidies basidiales* au nombre de 10 à 12, rangés en un seul cercle, triangulaires, pourvues de 3 à 5 mamelons, chargées séparément d'un chapelet simple, dressé, de 2 à 5 conidies. *Conidies* cilindriques, légèrement renflées au milieu, 8—10 $\times$ 6 μ, finement granuleuses, presque incolores, vues en masse couleur de rouille. *Zygospores* au nombre de 10 à 12 réunies en groupes, globuleuses, hérissées de verrues pointues, mesurant 21 μ de travers, accompagnées à la base d'appendices vésiculeuses. *Stylospores* à la surface des hyphes mycéliennes nombreuses, disposées en grappes sphériques, globuleuses, à surface granuleuse, vues à part incolores, vues en masse d'un gris-jaunâtre, mesurant 6 μ de travers.

Le *S. nodosa* vit en parasite sur plusieurs Mucoracées, venant sur le crottin d'herbivores.

E. CHYTRIDIACÉES.

Plantes unicellulaires, nues ou enfermées dans une membrane, polymorphes, soit simples (non rameuses), non filamenteuses, soit formées d'une partie sphérique et d'un mycélium filamenteux, ou bien de hyphes mycéliennes, présentant çà et là des parties gonflées. Les Chytridiacées sont toujours monocarpiques[1] (holocarpiques[2]) ou eucarpiques[3]), jamais survivantes et polycarpiques. Multiplication à l'aide de *zoospores* et de *spores durables*, sans l'intermédiaire d'organes génitaux, ou bien par des *zygo-* ou *d'oospores*.

Les Chytridiacées sont des plantes aériennes, vivant dans l'intérieur des tissus, ou bien des plantes aquatiques, vivant en parasites sur les algues, les champignons, les infusoires, etc.

Justement comme les Saprolegniacées, les Chytridiacées n'ont pu se réjouir jusqu'à ce jour dans l'intérêt de nos botanistes. Aussi n'en connaissons nous pas plus que 4 espèces, dont deux — les *Rhizophidium ampullaceum* et *minus* — ont été découvertes par Mr. le Prof. SURINGAR, tandisque les deux autres: les *Synchytrium Anemones* et *Taraxaci* furent rencontrées par feu Mr. FRANQUINET et par moi-même.

---

[1]) Ne présentant des spores qu'une seule fois de la vie.

[2]) Se transformant totalement en sporanges.

[3]) Présentant des organes génitaux particuliers, engendrant les sporanges.

RHIZOPHIDIUM.

(Etym. ῥίζα, racine et φειδός, sobre; f. a. au peu d'expension du mycélium).

Plantes unicellulaires, pourvues d'une membrane, composées d'une partie ordinairement sphérique, appliquée à la surface du support, et d'un mycélium primitif, pas plus fort qu'un fil tendre, simple ou ramifié, caché au dedans du support. La partie sphérique augmente en volume et devient *sporange* ou *spore durable*, tandisque le mycélium filiforme disparaît après la formation des spores. *Zoosporange*, appliqué à la surface du support, sphérique, en massue allongée ou d'une autre forme, pourvu d'une membrane lisse, incolore, pas trop mince et s'ouvrant par un ou plusieurs pores, aminci ou non en col. *Zoospores* pourvues d'un long cil postérieur, et effectuant un mouvement saccadé. *Spores durables* superficielles, sphériques, semblables au sporange quant à la forme, pourvues d'une membrane incolore ou d'un brun tendre, lisse, épaisse, et d'une goutte huileuse centrale volumineuse. Elles produisent des zoospores en germant. Les organes sexuels font défaut.

1. Rhizophidium ampullaceum (A. Braun [Abh. Berl. Acad. 1855, p. 66]) Alfr. Fischer in Winter Kr. Fl. IV, 101; Sphaerostylidium ampullaceum Sacc. Syll. VII, 309; Chytridium ampullaceum A. Br., Ned. Kr. Arch. 1, V, 279.
(Etym *ampulla*, ampoule; f. a. à la forme).

Sur les filaments d'un Oedogonium. — Koevorden, Juill. 1860; Suringar.

Point de mycélium dans le support. *Sporanges* appliqués au support, vivant en groupes, souvent réunis de manière à former une couche, cachant complètement les objets attaqués. Ils ont une base sphérique, large tout au plus de 7 μ, et un col cilindrique mince, à paroi épaisse, mais dont le sommet n'est pas limité distinctement. La manière de s'ouvrir des sporanges, les zoospores, et les spores durables de cet organisme sont restées inconnues jusqu'à présent.

2. Rhizophidium minus (Chytridium minus Suringar in Ned. Kruidk. Arch. 1, V, 275) Oud.

Sur le Conferva rhypophila, Bulbochaete setigera, une espèce d'Ulothrix, une espèce d'Oedogonium, le stipe du Gomphonema navicella. — Koevorden, Juill. 1860; Suringar.

Sporange presque sphérique, mesurant 11—14 μ de travers, ou brièvement oblong, couronné d'un appendice papilliforme (1.3—2.5 $\times$ 2.5—4 μ) qui s'ouvre à la fin, et prolongé vers la base — brièvement contractée — en un filament d'une finesse extrême. La membrane des sporanges se distingue par une couleur jaune-pâle, et le contenu par une couleur gris-verdâtre.

Dans la forme „equitans", il y a deux processus radiciformes.

SYNCHYTRIUM.

(Etym. σύν, avec et χυτρίον, pot de terre; f. a. à la forme).

Les espèces de Synchytrium commencent leur vie à l'état de *zoospore*, et perforent les cellules épidermiques de diverses plantes dans le but d'y trouver un abri. Tel petit corps protoplasmique, ayant réussi dans ses efforts, se transforme en globule, lequel, se développant régulièrement dans tous les sens, et nommé „plasmodium" par les uns et „corps végétatif" par les autres, enfin atteint un diamètre de $^1/_{10}$ à $^1/_5$ de millimètre, et se revêtit en même temps d'une *(seule)* membrane assez résistante. A partir de cette époque, l'intérieur du petit corps se divise en plusieurs compartiments, pourvus chacun d'une mebrane, et qui, tout en accomplissant leur rôle générateur de zoospores, peuvent être comparés à des *zoosporanges*. A la fin, le corps de zoosporanges ou *sore*, se délivre de son enveloppe, les zoosporanges s'ouvrent, et les zoospores s'échappent en dehors, soit pour recommencer le cycle d'évolution décrit, ou bien pour en parcourir un autre, que voici:

Les zoospores pénètrent dans les cellules épidermiques, croissent et finissent par former des corps globuleux ou elliptiques, pourvus de *deux* membranes: une membrane externe, assez ferme, fragile et d'une couleur foncée, et une membrane interne, souple, mince et incolore, enfin d'un contenu protoplasmique. La membrane externe ou exosporium, d'abord, puis la membrane interne ou endosporium, se brisent, et laissent passer leur contenu, lequel ou se répand directement sous la forme de zoospores, ou bien se revêt d'une membrane et se divise en plusieurs compartiments (zoosporanges) qui, à leur tour, finissent par produire une quantité considérable de zoospores.

Les sores de la première catégorie portent le nom de *sores sporangifères* ou *estivaux*, ceux de la seconde catégorie de *sores durables*. Il existe des espèces de Synchytrium qui ne produisent que les premières, mais aussi d'autres qui engendrent tant les premières que les dernières.

Les cellules épidermiques qui entourent les cellules attaquées, subissent des changements considérables. Elles se hypertrophient et forment une sorte de galles, déprimées au centre et rendant raboteuse la surface des organes attaqués.

On n'a rencontré jusqu'ici dans les Pays-Bas que deux espèces de Synchytrium: le *S. Anemones* et le *S. Taraxaci*, quoiqu'il ne soit nullement douteux que leur nombre doive être beaucoup plus considérable.

I. Sores estivaux et sores durables, souvent l'un à côté de l'autre, sur la même plante.

1. Synchytrium Taraxaci de Bary et Woronin, Berichte d. naturf. Ges. Freiburg, III, 25; Schröt. Pilze Schles. I, 188; Wint. Kr. Fl. IV, 49; Sacc. Syll. VII, 291; Rab. Fgi Eur. n⁰. 698; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, II, 102.

Sur les feuilles du
Taraxacum officinale. — Amsterdam, Mai 1875, O.
Les parties attaquées présentent des *verrues* oranges, dont les plus volumineuses mesurent 0.25 à 0.50 mill. de travers, et consistent en une cellule épidermique beaucoup dilatée vers l'intérieur du support, et un sore estival, globuleux ou elliptique, long à peu près de 100 μ, large d'environ de 60 μ, composé de 15 à 20 *sporanges*. Ceux-ci, variant beaucoup en grandeur, ordinairement d'une forme polyédrique irrégulière, mesurent 30 à 60 μ, et présentent une membrane épaisse et incolore, et un contenu orange-clair. *Zoospores* globuleuses, mesurant 3 μ de travers, formées d'un protoplasma incolore et d'une goutte oléeuse orangée, et pourvues d'un seul ou de deux cils. Les *spores durables*, représentées par des verrues excessivement petites, jaunâtres, ne remplissent pas tout-à-fait les cellules qui leur servent d'asyl, et sont globuleuses, mesurant 30 à 60 μ de travers, et pourvues d'un exosporium gris-brunâtre pâle, lisse, et d'un endosporium et d'un contenu incolores. En germinant, celui-ci prend une couleur orangée et se divise en zoospores qui, en s'échappant à travers une ouverture de la membrane environnante, parviennent à se distribuer à l'entour.

II. Il n'y a que des sores durables. Les sores estivaux manquent.

2. Synchytrium Anemones (DC [Dothidea Anemones Fl. Fr. VI, 143]) Woronin Bot. Zeit. 1868, p. 100; Schröt. Pilze Schles. I, 185; Wint. Kr. Fl IV, 60; Sacc. Syll. VII, 288; Woronin, Bot. Zeit 1868 t. III, f. 31—36; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, II, 183.

Sur les feuilles de l'
Anemone nemorosa. — Bois de la Haye. Maastricht, Franquinet.
Verrues petites, peu prominentes, sémiglobuleuses, mesurant $^1/_4$—$^1/_2$ mill. de travers, violet-noirâtre ou noir-pourpré, solitaires ou confluentes et formant alors des taches et des inégalités plus étendues. *Cellules nourricières* remplies d'un suc rouge-carmin ou violet-foncé, dilatées (200—300 μ de travers), et pourvues d'une paroi épaisse. *Spores durables* ordinairement solitaires, globuleuses, mesurant 125—170 μ de travers, munies d'une paroi épaisse, brune, superficiellement verruqueuse, et d'un contenu incolore, souvent enveloppées d'une croûte irrégulière de débris originaires du contenu de la cellule nourricière. Germination inconnue.

PHYSODERMA.

(Etym. φῦσα, vessie et δέρμα, peau; f. a. à l'aspect rabotteux de la surface des feuilles attaquées).

Mycélium nichant dans les cellules des tissus attaqués. *Zoosporanges* non observés *Sporanges* durables globuleux ou elliptiques, souvent irréguliers (en conséquence d'une pression mutuelle), cachés dans les cellules de la plante nourricière, et pourvus d'une membrane épaisse, fragile, brunâtre, et d'un contenu incolore. Les parties attaquées se distinguent par des inégalités verruqueuses, ordinairement elliptiques, qui, tout en restant fermées, se rencontrent çà et là, et forment des taches brunâtres d'une étendue plus considérable.

1. Physoderma maculare Wallr. Fl. Cr. 192; Schröt. Pilze Schles. I, 194; Sacc. Syll. VII, 317; Ned. Kr. Arch. 2, IV, 239.

Dans les feuilles de l'
Alisma ranunculoides et de l'Alisma Plantago. — Driebergen, Juin. 1875; Oud.

Sporanges durables ordinairement au nombre de 3—8 dans chaque cellule matricale, globuleux ou elliptiques, souvent anguleux, ordinairement 26—35 × 17—30 μ, munis d'une membrane lisse, d'abord brun-jaunâtre, ensuite châtain, stratifié, et d'un contenu protoplasmique incolore. Inégalités à la surface des organes attaqués aplaties, orbiculaires-allongées, 1—2 × $^1/_2$ μ, brunâtres, rapprochées.

F. PROTOMYCÉTACÉES.

Mycélium filamenteux, très-étendu, rameux, occupant les méats intercellulaires, et produisant des *sporanges durables* d'assez fortes dimensions, pourvus d'une membrane épaisse stratifiée. Leur contenu, après une période de repos, se transforme en une masse de *spores* bacilliformes, immobiles, lesquelles, après s'être échappées en dehors, entrent en copulation et germent après.

PROTOMYCES.

(Etym. πρῶτος, le premier et μύκης, champignon; indiquant la place inférieure dans le système).

Genre biophile, dont les espèces occupent les parties vertes, et décèlent leur présence par des taches colorées plus ou moins saillantes.

1. Protomyces macrosporus Unger Exanth. der Pfl. 344 et tab. VI, fig. 34; Schröt. Pilze Schles. I, 259; Sacc. Syll. VII, 319; de Bary et Woronin Beitr. Zur Morph. u. Phys. der Pilze, I, 3 et tab. I; Ned. Kr. Arch. 2, V, 164.

Dans les tiges et les pétioles de l'

Aegopodium Podagraria. — Bois de Baarn, automne 1887, le Dr. J. H. Wakker. — Bois de la Haye, aut. 1887, Mlle C. E. Destrée. — Rencontré à l'étranger sur Daucus Carota, Heracleum Sphondylium et d'autres Ombellifères.

Parties saillantes d'abord presque transparentes, jaune-pâle, puis blanches, enfin brunes, mesurant 1 à 5 mill. de longueur, 1 à 3 mill. de largeur et de hauteur, compactes, cachées. *Sporanges* globuleux ou elliptiques, très-volumineux, 35—80 × 35—60 μ, pourvus d'une membrane jaunâtre de 4 a 5 μ d'épaisseur, et d'un contenu incolore. *Spores* bacilliformes, 2—2,2 × 1 μ.

Annotation. — Diverses autres espèces de Protomyces ont été trouvées chez l'étranger sur les *Taraxacum officinale*, *Daucus Carota*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Potamogeton natans*, *Butomus umbellatus*, *Arum maculatum*, *Sagittaria sagittaefolia*, *Comarum palustre*, *Poa annua*, *Pinus sylvestris*.

V. PYRÉNOMYCÈTES.

(Etym. πῦρήν, noyau, pommeau, et μύκης, champignon; f. a. à la forme globuleuse des périthèces).

Ascomycètes phytogènes (rarement zoogènes ou coprogènes, jamais géogènes), produisant des périthèces, c. à. d. des conceptacles globuleux ou piriformes, ou bien représentant une bouteille, une lentille couchée, un écusson, s'ouvrant soit par un pore apical, soit par une fente transversale, ou bien restant fermés, jusqu'à ce qu'enfin ils se détruisent à un âge avancé. Souvent le stade ascifère est précédé par d'autres moins complets ou supplémentaires, appartenant aux tribus des Sphéropsidées, des Mélanconiées et des Hyphomycètes, qui, respectivement, ne produisent que des pycnides, des spermogones et des conidies.

Avant d'aborder l'arrangement systématique des Pyrénomycètes et la description des espèces, tâchons de donner un aperçu des différentes parties qui concourent à leur formation, et des expressions en vogue pour désigner les différences qui s'y rattachent. Ces parties se nomment: le *Thalle*, les *Périthèces*, le *Strome* et le *Pseudostrome*, le *Clypéole*, le *Subiculum*, les *Asques*, les *Spores*, les *Paraphyses*, les *Périphyses*, les *Pseudoparaphyses*.

Le Thalle.

Le Thalle ou Mycélium, c. à. d. la partie végétative des Pyrénomycètes, est composé de filaments (hyphes) cloisonnés et ramifiés, dont la membrane tantôt (dans la minorité des cas) est mince et incolore, tantôt (ordinairement) plus épaisse et fortement colorée. Dans certaines conditions ces filaments s'accroissent en bourgeonnant à la manière des Saccharomycètes, sans que pourtant ces produits, placés dans un liquide sucré, y développent la fermentation alcoloique. Dans d'autres cas les hyphes mycéliennes produisent des massifs de pseudoparenchyme ou *Stromes*, dilatés en plaque (*Eutypa*, *Cryptovalsa*, plusieurs *Dothidéacées*, *Ustulina*), en globe (*Dandinia*), en verrue (*Diatrypella*, plusieurs *Dothidéacées*), en cilindre (*Camillea*) ou cordons (*Xylaria*) etc. Les stromes, passés à l'état de vie latente, s'appellent *Sclerotes* (*Claviceps*).

Le Thalle vit soit en saprophyte (dans les matières organiques en voie de décomposition: *Sordaria*, *Poronia*, *Sporormia*, *Xylaria*), soit en parasite (à la surface ou au dedans de plantes vivantes: *Erysipheae*, *Epichloë typhina*, *Polystigma*, *Stigmatea*, *Cordyceps militaris*).

Les Périthèces.

Les Périthèces, quoique toujours des corps à dimensions réduites, peuvent néanmoins présenter des différences de **grandeur** remarquables. Ainsi, tandisque ceux du *Sporormia minima* et des *Letendraea* ne mesurent que 100 à 300 μ de travers, ceux du *Melanomma pulvis pyrius* et des *Massalongiella* atteignent un diamètre de 300 à 500 μ, ceux du *Rosellinia Aquila* de 1 mill., enfin ceux du *Therrya gallica* de 2 mill.

La **couleur** des périthèces, quoique ordinairement sombre, prend des nuances rouges, jaunes, oranges, dans la groupe des Hypocréacées (*Nectria, Cordyceps, Claviceps, Hypomyces, Epichloë*). Dans ce cas on les nomme en Latin: "perithecia laete colorata (périthèces aux couleurs vives)." Les périthèces du genre *Lisea* et des *Gibberella Saubinetii* et *cyanea* se distinguent par une couleur bleu d'acier. Plus rares sont les périthèces de couleur olivâtre (*Winteria*). Dans les cas où on leur trouve des teintes différentes, on parle de périthèces discolores (*Herpotrichia, Karstenula*).

Parmi les **formes**, propres aux périthèces des Pyrénomycètes, domine la forme globuleuse. Viennent ensuite les périthèces en lentille (*Laestadia*), en disque (*Puiggeriella*), en cône (*Barya, Ophionectria*), en mammelle (*Phomatospora, Physalospora, Melanopsamma, Gibberidea, Massaria, Dilophia*), en tube (*Camarops*), en bouteille (type assez commun). Les périthèces qui s'écartent le plus des formes communes, sont ceux du genre *Capnodium*; puis ceux des Hystériacées et des Microthyriacées, dont les premiers ressemblent à un tuyau de cheminée, parfois rameux; ceux des Hystériacées à un disque euroulé de deux côtés opposés, ou bien à des stries simples (droites ou flexueuses), fourchues ou étalées en étoile (*Actidium*); ceux des Microthyriacées enfin à des couvercles, ajustés à des impressions dans un tissu sous-jacent.

Aux périthèces en forme de bouteille l'on distingue une partie ventrue (ascifère) et un col, qui tantôt reste caché dans le support (*Cryptosporella, Venturia*), tantôt s'élève p. ou m. là dessus (*Gnomonia, Ceratostoma, Gnomoniella, Ceratostomella*), enfin, en prenant une attitude couchée, s'applique au tissu environnant (*Calosphaeria princeps, Cryptospora suffusa*). Ce col du reste varie beaucoup en épaisseur, en souplesse, en fragilité.

Les périthèces qui, en se desséchant, s'affaissent, de manière à présenter un corps convexe en dessus, concave en dessous, ont été distingués sous le nom de périthèces collabés.

La **solidité** des périthèces tout-de-même est sujette à beaucoup de variations, en tant qu'on en trouve aux parois diaphanes (*Melanospora*), presque diaphanes (*Sphaeroderma*), plus ou moins membraneuses (*Acanthostigma, Chaetomium, Laestadia, Sphaerella, Sporormia, Sordaria*), plus ou moins charnues (*Hypocréacées, Angelinia*), plus ou moins coriacées (*Bombardia, Lizonia, Massariella, Massarina, Dichaena, Ostropa*), enfin plus ou moins carbonisées (*Rosellinia, Xylaria, Cucurbitaria, Otthia, Bertia*). La paroi des périthèces membraneuses souvent n'excède pas en épaisseur une seule cellule (*Sphaerella*), tandisque celle des périthèces plus solides ou carbonisés laisse aisément distinguer deux couches plus résistantes, dont l'extérieure représente la partie solide, l'intérieure, par contre, une partie souple, incolore ou peu foncée (la couche hyméniale), de laquelle se détachent les hyphes fertiles, terminées en asque, accompagnées ou non de paraphyses ou de pseudoparaphyses. Le col des périthèces, traversé de haut en bas par un canal, peut être tapissé à l'intérieur de poils assez raides (*périphyses*) convergents, mais libres entre eux, de la sorte qu'ils n'agissent point en corps obturateur, mais laissent passer sans obstacle les asques ou les spores, à mesure qu'ils ont atteint le stade de maturité.

On appelle **ostiole** l'ouverture, par laquelle les asques ou les spores échappent en dehors. Elle est circulaire dans les Sphériacées proprement dites (très-petit dans les *Eutypa*, *Cryptosphaeria*, *Melanomma*, *Microthyrium*, *Diatrype Stigma*; assez dilatée dans les *Endoxyla* et *Trematosphaeria*), comprimée dans les Lophiostomacées, changée en fente transversale dans les Hystériacées. Les moitiés séparées par cette fente se nomment **lèvres**. Dans les *Cepnodium* l'ostiole présente quelquefois des franges, résultat d'une rupture inégale de cellules, appartenant au sommet du col. Les périthèces des Eurotiées et des Périsporiacées manquent d'ostiole, et ne peuvent se délivrer de leur contenu qu'à la seule condition que la paroi tombe en lambeaux.

L'ostiole se trouve directement à la surface du périthèce, ou bien au sommet d'un mamelon, d'un cône, ou d'un col. A l'exemple de Fries, l'ostiole, et les saillies dont il fait partie, n'ont pas été toujours distingués par les auteurs qui se sont servi de la langue latine — témoins les expressions d'ostiolum *breve*, *brevissimum*, *prominulum*, *elongatum*, *longum*, *brevicolle*, *longicolle*, *subulatum*, *cilindricum*. Il nous semble nécessaire d'abandonner cette coutume, et de ne parler d'ostiole que dans le seul cas où il y a question de l'ouverture elle-même. Ainsi, selon nous, le genre *Pleurostoma* ne se distingue pas par l'insertion latérale de l'ostiole, mais par la déviation latérale du col du périthèce, ou plutôt par une légère rotation de la partie ventrue dans la direction du support.

La **surface** des périthèces est ordinairement lisse et glabre. Pourtant il y a des exceptions. Ainsi elle peut présenter des plis concentriques (*Leptosphaeria Doliolum*, *Rhytidhysterium*), des rugosités (*Bertia*, *Ohleria*, *Cucurbitaria*), des tubercules (*Crotonocarpia*), des verrues (*Stuartella*), une efflorescence simulant le son (*Thyridium*), des poils ou des soies (*Enchnoa*, *Lasiosphaeria*, *Polytrichia*, *Herpotrichia*, *Chaetosphaeria*, *Enchnosphaeria*, *Pyrenophora*, *Acanthostigma*, *Trichosphaeria*, *Venturia*, etc.). Dans le genre *Helminthosphaeria* les poils colorés portent des conidies et ressemblent à des hyphes de Dématiées. Dans les *Chaetomium* les soies noires non seulement atteignent une longueur extraordinaire, mais en outre se ramifient et s'enroulent en crosse ou en spirale dans certaines espèces. Les espèces d'*Eutypa* et d'*Eutypella* peuvent avoir des ostioles flanqués de quelques sillons centrifugaux.

Les périthèces de la sous-famille des Erysiphées se distinguent par une particularité, digne de remarque. A mi-hauteur environ, on les trouve garnis d'un cercle d'appendices, tout-à-fait distincts des branches mycéliennes, et qui, tout en croissant dans la direction du support, peuvent finir par atteindre ce dernier, et alors semblent remplir le rôle de soutiens. En vérité, de temps en temps on rencontre des périthèces qui, en conséquence des efforts, excercées sur eux de la part de ces filaments, après avoir été dégagés de la feuille, balancent en l'air, soutenus par des organes qui alors pourraient être comparés à des échasses. Ces soutiens, ou **filaments appendiculaires**, comme les nomme Léveillé, jouent un rôle important dans la classification des genres, grâce aux différentes manières dont ils se terminent en avant, c. à. d. soit en poils longs et sinueux, incolores ou brunâtres (*Erysiphe*), soit en soies courtes, raides et pointues au sommet, enflées en vésicule à la base (*Phyllactinia*), soit en filaments simples ou fourchus en avant, à branches recourbées en crosse (*Uncinula*), enfin en appendices de longueur variable, ramifiés dichotomiquement à plusieurs reprises, et dans une espace très-restreinte, au sommet (*Podosphaera*, *Microsphaera*).

Les corps, propres à fonctionner comme **support aux périthèces**, sont les diverses parties des plantes phanérogames et cryptogames supérieures, les

lichens, les champignons charnus, quelques algues, les débris de matière organique, les chenilles et les chrysalides d'insectes, les excréments d'herbivores, le papier pourri, etc.

On distingue entre les **périthèces innés ou immergés** (dérobés à la vue, exceptée une partie du col ou du sommet perforé: *Massaria*, *Melanconiella*, *Quaternaria*, *Spegazzinula*, *Valsa*, *Valsella*, pour l'écorce; *Endoxyla* pour le bois; *Sphaerella*, *Apiospora*, pour la tige et les feuilles; *Hyponectria* pour les feuilles; *Passerina* pour le strome des Pyrénomycètes à périthèces composés; *Delitschia* pour le crottin des herbivores), les **périthèces proéminants** (s'élevant un peu au-dessus de la couche protectrice); les **périthèces érumpents** (d'abord cachés sous l'épiderme ou dans quelque tissu sous-épidermique, puis superficiels (*Massaria*, *Leptosphaeria*, *Pleospora*, *Ophiobolus*, *Laestadia*, etc.), enfin les **périthèces superficiels** (se trouvant dès le commencement à la surface des corps attaqués: *Bertia*, *Venturia*, *Nectria*, *Sordaria*, *Rosellinia*, *Gibbera*, *Bombardia*, *Melomastia*, *Charonectria*, et beaucoup d'autres). Ceux qui ont la base de la partie ascifère cachée dans une excavation du support, se nomment **périthèces insculptés**, et ceux dont la base est enfoncée dans une couche de filaments p. ou m. subtiles ou robustes, incolores ou colorés: **périthèces byssisèdes** (*Sphaeroderma* p.p., *Hypomyces*, *Puiggeriella*, *Lasiosphaeria*, *Enchnosphaeria*, *Acanthostigma*, *Herpotrichia*, *Byssonectria*).

L'intérieur des périthèces, appelé **nucléus**, se compose d'asques et souvent aussi de paraphyses ou de pseudoparaphyses. Les asques mûrs, soumis soit à la pression d'une matière mucilagineuse qui se gonfle en présence de l'eau, soit à celle, causée par la contraction de la paroi du périthèce pendant un temps sec, tendent à se disperser et s'échappent en dehors à travers de l'ostiole. Dans le cas où les asques se dissolvent au dedans des périthèces (*Eurotium*, *Chaetomium*), ce sont les spores seules qui sont mises en liberté. Il est utile de se souvenir de la possibilité d'un tel procès, afin qu'une vraie Pyrénomycète ne soit pas confondue avec une Sphéropsidée.

Le Strome.

Quoique, en général, les périthèces des Pyrénomycètes croissent à part et à quelque distance l'un de l'autre (**Pyrénomycètes simples**), pourtant il arrive qu'ils s'arrangent à former des groupes p. ou m. denses (**Périthèces cespiteux**: *Melanomma* p.p., *Gibbera*, *Myrmaecium*, *Otthia*, *Gibberidea*, *Cucurbitaria*), ou se trouvent réunis par, ou immergés dans un tissu particulier (**Pseudo-parenchyme, Strome**), appartenant soit au champignon lui-même (**Strome propre ou vrai**), soit au support, localement changé (**Pseudostrome**). Les Pyrénomycètes de la dernière catégorie s'appellent **Pyrénomycètes composées**. La distinction des deux sortes de strome s'effectue à l'aide du microscope, qui seul peut contribuer à la solution du problême: si le tissu en question ressemble à un parenchyme naturel, ou bien à un pseudoparenchyme. Un strome vrai se trouve dans les genres *Xylaria*, *Ustulina*, *Nummularia*, *Diatrype* et *Diatrypella*, et un pseudostrome dans les genres *Quaternaria*, *Valsa* et *Eutypa*.

Les périthèces, nichés dans un strome, tantôt conservent leur intégrité, de manière qu'on continue à distinguer leur paroi sur une coupe transversale, et tantôt semblent se perdre dans le tissu environnant, en tant qu'on n'en aperçoive rien de plus que leur cavité ascifère, et l'ostiole au moyen duquel elle communique avec le dehors; en d'autres termes, la paroi des périthèces fait défaut, et la coupe horizontale ne laisse distinguer qu'un tissu homogène, creusé de plusieurs petites cavités. Les Pyrénomycètes de la dernière caté-

gorie ont été réunies dans une famille distiencte, notamment dans celle des Dothidéacées.

Justement comme les périthèces, le strome est sujet à des différences de forme, de solidité, et de couleur. Pour la **forme**, il faut distinguer entre les stromes cilindriques (*Camillea*), filiformes (*Xylaria filiformis*), en bois de cerf (*Xylaria Hypoxylon*), en massue simple ou ramifiée (*Xylaria* p.p.), en cône renversé ou disque stipité (*Poronia*), en globe (*Daldinia*), en verrue ou hémisphère (*Hypoxylon*, *Hypocrea* p.p., *Plowrightia*, *Dothidea*), en cône tronqué (*Valsa* sp., *Diaporthe* sp.), en coussinet (*Nummularia*, *Ustulina*), en plaque (*Diaporthe* p.p., *Phyllachora*, *Polystigma*, *Epichloë*), en strie (*Scirrhia*). — La **solidité** varie en tant qu'on peut parler de stromes charnus (*Hypocréacées*), presque ligneux (*Anthostoma*), subéreux (la plupart des Sphériacées), cériacés (*Melanconiella*, *Valsaria*, *Bagnisiella*, *Melogramma*, *Poronia*), carbonisés et fragiles (*Daldinia*, *Ustulina*, *Mazzantia*). Enfin la **couleur** nous fait distinguer entre les stromes noirs ou bruns (la grande majorité) et ceux d'une teinte rouge (*Selinia*, *Polystigma rubrum*, *Corallomyces*), jaune (*Melanconis* p.p.), fauve (*Polystigma fulvum*), ou safran (*Endothia*, *Sillia*). Les stromes noirs, quoique ordinairement foncés en dedans, nous frappent par une couleur blanche à l'intérieur dans plusieurs espèces de *Xylaria*.

La **place** qu'occupent les soit-disant périthèces par rapport au strome, est ou presque superficielle (immédiatement sous la surface), ou cachée (immergés à une profondeur p. ou m. considérable), indépendamment de la direction dans laquelle le strome se soit développé, ou de la forme qui lui soit propre.

Les cas observés sont les suivants:

A. Périthèces presque superficiels.

1. Type-**Xylaria**, c. à. d. Strome vertical, en cilindre, en arbuste, en massue, en cône renversé (*Xylaria*, *Camillea*).

2. Type-**Hypoxylon**, c. à. d. Strome horizontal, en globe, en verrue, en coussinet, en plaque (*Hypoxylon*, *Daldinia*, *Nummularia*).

B. Périthèces immergés.

3. Type-**Diatrype** c. à. d. Strome horizontal, en coussinet ou en verrue, aux périthèces actinomorphes (*Diatrype*, *Endothia*, *Diaporthe* p.p., *Valsaria* p.p.).

4. Type-**Valsa**, c. à. d. Strome horizontal, en verrue ou cône tronqué. Périthèces ordinairement rangés en cercle et zygomorphes (*Quaternaria*, *Valsa*, *Eutypella*, *Valsella*, *Calospora*, *Fenestella*, *Cryptospora* (ordinairement), *Melanconis*, *Hercospora*, *Melanconiella*, *Valsaria*, *Diaporthe* p.p., *Aglaospora*, *Pseudovalsa*, *Thyridaria*).

Le nom de strome type-**Eutypa** est réservé pour le cas où cet organe — vrai pseudostrome — se présente sous la forme d'une lame largement et irrégulièrement étendue dans le sens horizontal. On le trouve dans le genre dont il porte le nom, et puis dans les genres *Endoxyla*, *Cryptosphaeria*, *Cryptosporella*, *Cryptovalsa*, *Anthostoma* p.p., *Thyridium*, *Diaporthe* p.p., *Valsaria* p.p., *Kalmusia*.

Là où le strome pulviné n'est représenté que par une couche mince, il sera souvent difficile, si non impossible, d'établir si les périthèces soient rangés à la périphérie ou au fond de cet organe. Aussi, cette circonstance a-t-elle largement contribué au désaccord qui, de temps à temps, a règné à l'égard de la place à accorder à quelques formes, s'écartant du type vulgaire.

La **surface** des stromes A. n'est pas moins pointillée, c. à. d. marquée d'ostioles, que celle des stromes B. Seulement, la coupe verticale des stromes B.

nous présente des cols allongés, quoique variant en longueur, en concordance avec l'épaisseur du strome, p. ou m. variable pour les genres et les espèces.

Le strome de plusieurs espèces de *Diaporthe* et de *Valsa* se distingue par la manière dont il se comporte envers les parties (écorce, bois) qu'il habite. En effet, souvent une lame mince de son tissu pénètre bien en avant dans l'écorce ou le bois, et cela de manière à présenter, sur une coupe quelconque, une ligne de démarcation carbonisée, ondoyante ou aux figures bizarres, servant de limite entre une portion supérieure qu'elle renferme, et une portion inférieure, comme tranchée du reste. Un tel strome se nomme en latin: *Stroma nigro-* ou *atro-limitatum.*

Les périthèces du genre *Valsa,* nichés dans un pseudostrome, portent des cols qui, tout en cherchant à pénétrer au dehors, s'approchent et finissent par former un faisceau. Tantôt celui-ci s'élève au dessus du support avec les cols dégagés, mais tantôt aussi l'espace entre ceux-ci se montre remplie d'une partie du strome. Dans le cas ou ce tissu n'offre rien de particulier, on le passe en silence, mais quand, au contraire, il se distingue par une forme nettement circonscrite, une certaine fermeté, et une couleur inaccoutumée, mention est faite d'un *disque.* Les termes: *disque homogène* et *disque hétérogène* signifient que la structure de l'organe en question est un peu plus ou un peu moins semblable au strome en général.

Les périthèces, appartenant à un même strome, peuvent y être rangés en une seule couche ou en plusieurs. Ces différences ont été indiquées par les termes **périthèces mono-** (*Valsa* p.p., *Eutypella* p.p., *Cryptosphaeria, Cryptosphaerella, Diatrype, Diatrypella* p.p., *Anthostoma* p.p.), **di-** (*Diatrypella* p.p.), et **polystiques** (*Eutypella* p.p., *Scirrhia* p.p.). Dans le genre *Valsa* on distingue en outre entre des périthèces, rangés en un ou en plusieurs cercles.

Le genre *Daldinia* nous présente un strome des plus singuliers, c. à d divisé en plusieurs couches concentriques, alternantes en largeur et en couleur. Ou le nomme **strome zôné**.

Les pseudostromes, manquant d'épaisseur pour loger les périthèces, et réduits à une plaque mince, nichée soit dans l'écorce (*Clypeosphaeria*), soit dans les feuilles (*Isothea*), et au-dessous de laquelle les périthèces ne trouvent qu'un abri incomplet, se nomment **clypéole**.

Dans le genre *Monographos,* le strome est pellucide et se présente sous la forme de stries courbées ou de caractères incomplets; tandisque dans le genre *Lasiobotrys* il ressemble à un gobelet, orné de cils au bord.

Les stromes se développent sur toutes sortes de supports, p. e. sur les racines des arbres (*Ustulina vulgaris*), le reste de troncs abattus (*Daldinia concentrica*), l'écorce (*Eutypa* p.p., *Cryptosphaeria, Cryptospora, Dothidea* p.p.), le bois (*Endoxyla, Rhopographus, Eutypa* p.p.), les feuilles (*Trabutia, Dothidea* p.p., *Polystigma, Puiggariella, Homostegia* p.p.), la tige des plantes herbacées (*Rhopographus, Epichloë, Montagniella, Mazzantia*), les Fougères (*Rhopographus* p.p.), le thalle des Lichens (*Homostegia* p.p.), les champignons supérieurs *Cordyceps ophiglossoides*), les sclérotes *Claviceps*), les chrysalides ou les larves d'insectes (*Cordyceps militaris*).

Les petites cavernes dans le strome des Dothidéacées ne contiennent pas plus qu'un seul asque dans le genre *Eurytheca.*

Le Subicule.

(Subiculum).

Ce mot s'applique à une couche plus ou moins dense de filaments entrecroisés qui, proprement dit, remplacent le strome. Ils ne s'unissent jamais

pour former un tissu, occupent toujours la surface des objets, sont persistants, et ressemblent beaucoup, tant par rapport à leur solidité et leur couleur, qu'à leur forme et leur cours entortillé, aux Hyphomycètes à couleur sombre, connues sous le nom de Dématiées.

On distingue entre un Subicule type-*Torula* et un Subicule type-*Dematium*. Dans le premier les filaments se composent de cellules globuleuses ou sous-globuleuses, dont l'union n'est qu'imparfaite et passagère; dans le second de cellules anguleuses, restant unies pendant toute leur existence. Dans quelques cas rares (*Ascotricha*, *Magnusia*), les filaments, émanant de la base du périthèce, rayonnent vers la périphérie, et forment un semblant d'étoile. Dans ce cas, les filaments peuvent se diviser plusieurs fois en fourchette (*Ascotricha*) ou s'enrouler en crosse (*Magnusia*).

A la demande si, dans tous les cas, il serait également facile à distinguer entre les filaments d'un subicule, et ceux qu'on nomme "appendiculaires" dans les Erysiphées, il faudrait répondre, que ces derniers émanent toujours de la paroi des périthèces, tandisque les premiers devancent ces organes et remplacent le mycélium; ensuite, que le subicule peut exister, et en vérité existe souvent sans le moindre vestige de périthécium, tandisque les filaments appendiculaires en supposent toujours l'existence. Quiconque aura eu l'occasion de comparer les deux sortes d'organes, s'empressera à concéder qu'une méprise à leur égard est impossible.

Un subicule extrêmement développé, parfois présentant une espèce de feutre, nous rencontre dans les genres *Capnodium* (le même dont les périthèces, précédemment décrits, ont la forme d'un tuyau de cheminée) et *Apiosporium*. Ils habitent les feuilles et les rameaux des arbres et arbrisseaux les plus divers, qu'ils noircissent, et renferment les espèces de *Fumago*, c. à. d. les états conidiens, précédant à l'apparition des périthèces, et qui, dans les aperçus systématiques p. ou m. surannés, avaient été pris pour des champignons autonomes et rangés parmi les Dématiées.

Finissons en ajoutant que les périthèces tantôt font saillie au-dessus du subicule, et tantôt y sont cachés de manière à ne pas les découvrir au premier abord.

Asques.

Les asques ou cellules génératrices des spores se présentent sous plusieurs formes. On en trouve de globuleux (*Parmularia*, *Sphaerotheca*, *Podosphaera*, *Eurotium*), d'obovés (*Erysiphe*, *Scorias*), de cylindriques (*Ceratostoma*, *Coprolepa*, *Rosellinia*, *Nummularia*, *Phomatospora*), d'oblongues (*Ditopella*, *Polytrichia*), enfin des asques en massue (*Cryptosphaeria*, *Quaternaria*, *Didymella*). On en distingue aussi de sessiles (*Valsa*, *Valsella*, *Valsaria*, *Delitschia*) et de pédicellés, voire même de courtement (*Chaetomium*, *Philocopra*, *Ustulina*, *Poronia*) et de longuement pédicellés (*Quaternaria*, *Coronophora*, *Eutypella*, *Cryptovalsa*, *Eutypa*, *Cryptosphaeria*, *Cryptosphaerella*). Le genre *Coronophora* est redevable de son nom à la forme particulière des asques, présentant un étranglement au-dessous du sommet, et par cela même divisés en une partie supérieure moins haute et moins spatieuse, et une partie inférieure, plus spatieuse et ventrue.

Les asques des genres *Nectria*, *Nectriella*, *Hyponectria*, *Chilonectria* et d'autres du groupe des Nectriées se distinguent par le même caractère; seulement l'étranglement ne se montre qu'à un stade de développement précoce, s'effaçant dans ceux d'un âge plus avancé.

Le nombre d'asques, appartenant au même périthèce, varie entre un

(*Podosphaera*, *Sphaerotheca*), quatre (*Uncinula Bivonae*) et plusieurs. Mais, quel que soit leur nombre, ils ne semblent jamais remplir totalement l'espace qui leur est réservée. En effet, les parois sémipellucides des périthèces, propres aux *Sordaria curvula* et *minor*, nous permettent d'observer que les asques n'y occupent pas plus que la moitié de l'espace disponible.

La paroi des asques tantôt présente le même épaisseur sur toute son étendue, et tantôt s'épaissit notablement en avant. Le premier cas est le plus ordinaire; le second se trouve dans les *Sphaerella* et dans plusieurs espèces coprophiles, appartenant au genre *Sordaria* (dans le sens étendu de WINTER).

Il faut ajouter, qu'au sommet des asques mûrs on aperçoit souvent l'ouverture, destinée à faire passer les spores, et qu'à l'entour de celle-ci on distingue de temps en temps un anneau, représenté par deux petits cercles presque contigus, dans le cas que l'objet n'est pas parfaitement centré.

Le nombre de spores, contenues dans les asques, varie entre un (*Titania*), deux (*Julella*, *Uncinula Bivonae* et *macrospora*, *Microsphaera Lycii*), trois (*Unc. intermedia*), quatre (*Uncinula adunca*, *Clintoni*, et autres; plusieurs espèces de *Microsphaera*, *Ostria*, *Aglaospora*, *Sphaeroderma* p.p., *Melanospora* p.p., *Nectria* p.p., *Sphaerostilbe* p.p., *Valsa* p.p.); six (*Microsphaera*, *Friesia*, *Uncinula Prunastri*), huit (le cas le plus commun), seize (*Capronia*), et une quantité encore plus considérable (*Frachiaea*, *Coronophora*, *Valsella*, *Cryptosphaerella*, *Cryptovalsa*, *Diatrypella*, *Philocopra*, *Polytrichia*, *Chilonectria*, *Baggea*, *Pleurostoma*).

Dans le genre *Aponectria* et dans les *Valsa salicina* et *nivea*, le nombre des spores peut varier pour les asques du même périthèce; ensuite il y a des espèces de *Cucurbitaria* et de *Pleospora*, dont les mêmes périthèces contiennent des asques à spores majeures et à spores mineures.

Souvent une quantité p. ou m. considérable de mucilage, vraisemblablement originaire des parois des asques, remplit une partie de l'espace entre ceux-ci et la paroi du périthèce. Dilué par l'eau, cette matière, en se gonflant, contribue sans doute: d'abord à la formation ou à la dilatation de l'ostiole, ensuite à l'expulsion des asques ou des spores. Le même procès se reproduira si, comme dans les *Sphaeria Scirpi* PRINGSHEIM (Jahrb. f. wiss. Bot. I, 189 et Pl. 24 A), *Sphaeria ellipsocarpa* SOLLNER, *Enchnoa lanata*, *Sphaeria Papaveris*, quelques espèces de *Sporormia*, la paroi des asques, composée d'une couche extérieure de cellulose, et d'une couche intérieure de gélatine, aussitôt qu'elle aura été atteinte par l'humidité, permettra à la dernière de s'allonger outre mesure dans la direction de l'ostiole, et d'emporter avec soi les spores, en même temps que l'extérieure, d'abord dilatée verticalement, cédera tout à coup à la tension, et se contractera dans un sens opposé.

Spores.

Les spores, issues d'une division partielle réitérée du noyau de l'asque, et d'un agrandissement des noyaux secondaires, grace à l'application à leur surface d'une portion du protoplasma condensé, peuvent différer quant à la la forme, le volume, la couleur, et la structure.

Pour la forme, on distingue les spores globuleuses (*Orbicula cyclospora*, *Capnodium maximum*), elliptiques (les plus vulgaires), oblongues (*Aglaospora*, *Pseudovalsa*, *Kalmusia*), fusiformes (*Leptosphaeria* p p., *Ostreion*, *Mytilidion*), cylindriques (*Cryptospora*), filiformes (*Ophioceras*, *Linospora*, *Ophiobolus*, *Ophionectria*, *Barya*, *Oomyces*, *Claviceps*, *Cordyceps*, *Epichloë*, *Hypocrella*, *Ophiodotis*, plusieurs Hystériacées), disci- ou lentiformes (*Hypocopra disciformis*), et celles

en saucisse ou croissant, nommées parfois botuliformes (Allantosporées) et en anguille (*Dilophia*, *Therrya*, *Bovillea*).

Des spores très-petites sont propres à plusieurs Allantosporées aux asques polyspores (*Frachiaea rasa*, 5 μ; *Pleurostoma*, $3^1/_2$ μ; *Coronophora Nitschkii*, 2 × 1 μ; *Calosphaeria ciliatula*, 4—6 × 1 μ); des spores volumineuses au genre *Stuartella* (55 — 66 × 12 — 15 μ); des spores très-volumineuses aux genres *Caryospora* (92 × 40 μ), *Saccardiella* (100 — 115 × 12 μ), *Jidella* (70 — 150 × 17 — 25 μ).

Les spores incolores varient avec d'autres, teintées en jaune, en brun, en olivâtre, en noir.

Les différences de structure se manifestent principalement dans la présence ou l'absence de cloisons, leur nombre et leurs directions, enfin dans la présence ou l'absence d'une couche superficielle gélatineuse, et d'appendices polaires ou autres, en forme de queue, de crochet, de crête. Mr. Saccardo a emprunté aux caractères de la couleur et de la structure des spores l'aperçu systématique des Pyrénomycètes, proposé dans son "Sylloge Fungorum hucusque cognitorum". Les noms dont il s'est servi pour indiquer les divisions principales de son système, sont les suivants:

Allantosporae, pour les Pyrénomycètes aux spores incolores courbées en croissant.
Phaeosporae, pour les P. aux spores colorées indivises.
Hyalosporae, pour les P. aux spores incolores indivises.
Hyalodidymae, pour les P. aux spores incolores biloculaires.
Phaeodidymae, pour les P. aux spores colorées biloculaires.
Phaeophragmiae, pour les P. aux spores colorées tri- ou pluriloculaires.
Hyalophragmiae, pour les P. aux spores incolores tri- ou pluriloculaires.
Dictyosporae, pour les P. aux spores incolores ou colorées muriformes ou treillissées.
Scolecosporae, pour les P. aux spores bacillaires ou filiformes.

Les vacuoles, distribués dans le protoplasma des spores, s'appellent "gouttelettes" (guttulae), et les spores qui en sont pourvues: spores à une, deux ou plusieurs gouttelettes (sporae uni-, bi-, pluriguttulatae).

Partout ou le nombre des spores, dans un même asque, n'excède pas une huitaine, il existe un certain ordre dans leur arrangement. Ainsi on les voit former soit une seule série de huit, soit deux séries, chacune de quatre individus; ou bien: il y a deux séries de trois, réunies aux deux extrémités par une spore solitaire. Dans la division des Scolecosporées, les spores, entortillées en spirale, présentent souvent des courbures de trois individus réunis. Les termes: "spores mono-, di-, tristiques", sont employés pour désigner les cas en question.

Dans les genres *Hypocopra*, *Coprolepa*, *Massaria*, *Massariella*, *Pleomassaria*, *Sporormia* et d'autres, chaque spore est entourée d'une couche gélatineuse. Quelquefois des appendices en forme de queue, de crochet, de crête, appliqués à une seule ou aux deux extrémités, voire même aux côtés des spores, augmentent le nombre de qualités qui peuvent servir à distinguer les espèces ou les genres.

Dans quelques cas rares, les appendices en queue font distinguer deux parties: une partie basilaire et une partie apicale. Il semble qu'alors la première ne diffère pas d'une cellule ordinaire à la membrane de cellulose.

Les spores pluriloculaires peuvent être homoiomères ou hétéromères. Dans les premières, les compartiments se ressemblent complètement (ou à peu près), tandisque dans les dernières il existe entre eux des différences de forme ou de couleur, ou de tous les deux. Ainsi p. e. dans le genre *Leptosphaeria* o

compte beaucoup d'espèces où un des compartiments le gagne en volume des cellules voisines; puis encore d'autres ou les compartiments des deux bouts sont incolores, et contrastent beaucoup avec les intercalaires qui sont colorées; ou bien de tels, où ces compartiments se terminent en mucron, en arête (*Saccardiella montellica*), ou en queue (*Bombardia*). Dans le genre *Heptameria* on trouve 7 compartiments ou d'avantage, tous semblables, à l'exception de celui du milieu, qui en diffère par de plus grandes dimensions, par une couleur beaucoup plus foncée, et par une structure muriforme.

De temps en temps il arrive que les spores bi- (*Hypocrea*) ou pluriloculaires (*Sporormia* p.p.), parvenues à l'état de maturité complète, se divisent promptement en leurs parties constituantes, ou que les spores pluriloculaires se rompent en des portions biloculaires (*Ohleria*). Il faut tenir compte de ces particularités, parcequ'elles pourraient donner lieu à des méprises de nature systématique.

Les compartiments des spores pluriloculaires possèdent tous la faculté de germer, d'où suit que chaque compartiment est l'équivalent d'une spore.

Dans quelques Pyrénomycètes (*Massaria*, *Pleomassaria*), les spores de couleur très-sombre, après avoir été évacuées, s'étendent sur la surface du support, et, tout en y demeurant collées, lui prêtent un aspect souillé. En vertu de cette qualité, Fries leur a appliqué le nom de "sporidia matricem foedantia vel inquinantia".

Paraphyses.

Les paraphyses font l'impression de poils. Elles appartiennent au nucléus des périthèces, mais sans contribuer à la formation des spores. Justement comme les asques, les paraphyses ne sont que les extrémités de hyphes particulières, mais qui, après avoir pénétré jusqu'à l'intérieur des périthèces, ne semblent avoir à accomplir d'autre rôle, que d'emmagasiner une certaine quantité de matières nutritives, et d'exercer une certaine pression sur les asques et les spores, grâce au mucilage qu'elles produisent et qui se gonfle en présence de l'eau. Les paraphyses sont popres à certains genres (*Calosphaeria*, *Rosellinia*, *Anthostomella*, *Anthostoma*, etc.) et à certaines espèces, tout en manquant à d'autres (*Quaternaria*, *Valsa*, *Eutypella* (spec. pl.), *Valsella* (sp. plur.), *Eutypa* (spec. pl.), *Diatrypella* (spec. pl.), *Cryptosphaeria*, *Cryptosphaerella*, *Cryptovalsa*, *Diatrype*, etc.). Pourtant, leur présence n'est pas accidentelle, de sorte qu'on puisse en tirer parti pour la diagnose. On rencontre des paraphyses uni- ou pluriloculaires, simples ou ramifiées, droites ou courbées en avant, égales ou gonflées en boule ou en massue au sommet. Tandisque dans les Discomycètes les paraphyses contiennent souvent des matières colorantes, celles des Pyrénomycètes en sont ordinairement dépourvus.

Pseudoparaphyses.

Les pseudoparaphyses se distinguent des paraphyses par leur forme, et des asques par l'absence des spores. Elles ressemblent à des rubans étroits, et non pas à des cylindres, de sorte qu'on pourrait les prendre pour un organe intermédiaire entre les deux. Les pseudoparaphyses ne viennent jamais seules; elles accompagnent les paraphyses, et se laissent découvrir bien plus facilement dans le voisinage des asques jeunes, que des asques mûrs. Ceci trouve son explication dans le fait, qu'en vieillissant elles subissent la métamorphose gélatineuse et deviennent irréconnaissables en présence de l'eau. Les pseudoparaphyses font partie du nucléus de quelques espèces de *Xylaria* et de *Coronophora*.

Périphyses.

On nomme périphyses les poils ou les soies, appliqués à la face interne du périthèce, qui, tout en remplissant l'espace entre le sommet des asques et la partie voûtée du périthèce, se dirigent vers le col, et pénètrent jusque dans le canal qu'il cache dans son intérieur. Là elles convergent jusqu'à l'attouchement, sans pourtant subir une union plus intime. Vraisemblablement les périphyses contribuent à diriger les spores vers l'ostiole, en même temps qu'elles écartent les corps ou les organismes qui pourraient nuire au développement ou à la maturation des parties constituantes du nucléus.

Pléomorphie.

Sous ce nom on entend la faculté du mycélium ou du subicule de produire non seulement des périthèces, mais en outre, soit à la fois, soit successivement : des conidies, des pycnides (remplis de stylospores) et des spermogones (remplis de spermaties), c. à. d. des organes différents, entre lesquelles il existe une affinité générique, ou, ce qui revient au même, qui peuvent être régénérés l'un par l'autre.

Les conidies ou spores exogènes, sujettes à des variations infinies de forme, de grandeur, d'arrangement, etc., sont les produits de filaments libres ou soudés ensemble, et dressés sur le mycélium, le subicule ou le strome.

Il y a ordinairement concordance de couleur entre les plantes conidiifères et les individus ascifères qui s'y rattachent, de sorte que les Dématiées p. e. correspondent à la plupart des Sphériacées, les Mucédinées par contre aux Hypocréacées. Les exceptions à noter se rapportent aux genres *Ustulina*, *Nummularia*, *Hypoxylon* et quelques autres, dont les formes ascifères, quoique noires, sont précédées par un appareil conidien blanc de neige.

Les pycnides et les spermogones ressemblent à des périthèces, mais, au lieu d'asques, contiennent, les premiers: des cellules génératrices arrondies, ovales, cilindriques ou bacilliformes, qui toutes germent assez promptement; les derniers des cellules beaucoup plus petites, linéaires, droites ou courbées, qui ne germent pas ou rarement. Les stylospores (produit des pycnides) et les spermaties (produit des spermogones) s'échappent par une ouverture apicale des organes qui les renferment, soit dégagées l'une de l'autre, soit empâtées dans une substance gélatineuse. Dans le dernier cas elles forment des gouttelettes ou des fils entortillés qui, en se desséchant, prennent une consistance cireuse, voire même solide et fragile, et qui, en conséquence d'une teinte à peine appréciable, propre aux cellules génératrices isolées, souvent présentent une couleur blanche, jaune, orangée ou rouge-safran, parfois luisante et splendide.

Quoique entre les formes, connues sous les noms de pycnides et de spermogones, et qui, parmi les champignons imparfaits, ont été admises parmi les tribus des Cytisporiacées, des Sphaeropsidées et des Phyllostictacées, il y existe d'autres, intermédiaires, pourtant il ne nous semble pas absolument nécessaire de renoncer à l'usage des noms cités plus haut, comme cela vient d'être proposé par quelques auteurs modernes. Dans le monde organisé, des états intermédiaires existent partout, et il est bien manifeste, qu'on devrait renoncer absolument à construire quelque aperçu systématique que ce fut, et à distinguer des choses différentes par des noms différents, s'il faudrait attacher une importance hors ligne aux gradations, existant entre des termes extrêmes.

Les conidies, les stylospores et les spermaties, mises en contact avec l'eau pure, ne se comportent pas toutes de la même manière. Les dernières ordi-

nairement ne germent pas; les deux premières souvent poussent un tube germinatif. Pourtant, en ajoutant à l'eau une matière nutritive convenable, et en cherchant à réaliser les besoins d'un optimum de température, de lumière et d'humidité, les choses changent dans beaucoup de cas, et il arrive de voir réussir des expériences qui jusqu'alors manquèrent de succès (*Valsa leucostoma, nivea, leiphaemia, Massaria Platani, Diplodia acerina, Stictosphaeria Hoffmanni*, etc.).

La succession des diverses formes génératrices, que nous venons d'examiner, supposé que toutes soient présentes, est ordinairement règlée de la manière suivante: viennent d'abord les conidies, ensuite les spermogones, puis les pycnides, enfin les périthèces (*Cucurbitaria, Dothidea, Melanconis*, etc.). Cependant, une ou deux des formes peuvent manquer, et alors la série reste incomplète. Ainsi les genres *Xylaria, Ustulina, Hypoxylon, Poronia, Nummularia, Rosellinia, Cordyceps, Hypocrea, Nectria, Sphaerostilbe, Melanomma pulvis pyrius, Pleospora pellita*, ne produisent que des périthèces et des conidies; d'autres, comme *Polystigma, Melogramma, Diatrype, Quaternaria, Calosphaeria, Pleurostoma, Robergia, Hysterium*, que des périthèces et des spermogones; d'autres enfin, comme *Eutypa, Cryptospora, Pleospora polytricha, Cucurbitaria elongata, Leptosphaeria Doliolum*, que des périthèces et des pycnides.

Reste à ajouter, que les diverses espèces d'un même genre de Pyrénomycètes peuvent être très-inégalement dôtées par rapport au nombre des formes préliminaires; ensuite, qu'il s'en faut beaucoup que celles-ci soient déjà connues pour toutes les Pyrénomycètes. Les expériences, tendant à nous instruire sur leur existence et leur parentage avec d'autres d'une organisation différente, exigent beaucoup de temps et beaucoup d'adresse, et à cause de cela ne peuvent donner des résultats que de temps en temps, et à des époques souvent éloignées à grande distance l'une de l'autre. Il est évident que, dans ces circonstances, on ne puisse se défendre de se servir des noms génériques et spécifiques, appliqués aux formes préliminaires dans un temps, où l'on aimait à les regarder comme des espèces autonomes. Aussi longtemps que la Mycologie s'étendra sur cette masse de formes, qu'on s'est accoutumé à indiquer sous le titre de Champignons imparfaits, ces noms resteront nécessaires et ne pourront être abolis, si l'on ne veut pas courir le danger de ne pouvoir disserter sur plusieurs milliers de plantes, toutes également dignes de notre intérêt scientifique.

Dans quelques cas rares, se rapportant à des espèces qui commencent par vivre en parasites, et dont le mycélium ou le thalle change en sclérote pendant l'automne, l'évolution des périthèces ne s'opère que dans l'année suivante à celle qui vit naître les stades préliminaires (*Polystigma, Stigmatea, Claviceps*). Il est facile à comprendre que la découverte de l'affinité généalogique entre de tels produits en deviendra d'autant plus difficile.

Dans les genres *Xylaria, Poronia, Ustulina, Bolinia, Hypoxylon* et *Daldinia*, et les *Nectriées*, les conidies font leur apparence à la surface, dans *Nummularia* immédiatement sous la surface du jeune strome, dans un temps où les périthèces, nichés plus tard dans l'intérieur de cet organe, font encore entièrement défaut. Ceci est cause que les stromes tout d'abord sont saupoudrés de blanc, tandisque plus tard ils nous frappent d'une couleur brun-noirâtre.

Sur la formation des Périthèces.

Dans le genre *Eurotium* (Périsporiacées) la formation des périthèces est précédé, selon DE BARY (Vergl. Morph. u. Biol. d. Pilze, 219), par un rapprochement d'organes sexuels. Un rameau du mycélium s'érige au-dessus du

niveau des filaments rempants, s'accroît en longueur, et finit par s'enrouler en tire-bouchon de quatre ou cinq tours, rapprochés jusqu'au contact (**Archicarpe**). Un autre rameau, originaire de la base de la spire creuse, s'allonge vers le sommet de l'archicarpe, et finit par entrer en copulation avec le tour supérieur. Ce rameau semble jouer le rôle d'anthéridium. Bientôt d'autres branches, toutes issues du tour inférieur, commencent à apparaître, se rapprochent, s'unissent, et, tout en se divisant par des cloisons transversales en bon nombre de compartiments, ne tardent pas à former une couche, dérobant l'archicarpe à la vue. Les cellules de cette couche, tout en s'accroissant, se divisent de nouveau, mais à présent par des cloisons tangentiales, de sorte que bientôt l'espace qui sépare l'archicarpe de tout le reste devienne remplie d'un pseudoparenchyme. A présent l'archicarpe, lui aussi divisé en plusieurs compartiments par des cloisons transversales, commence à se dérouler et à bourgeonner latéralement. Les branches cloisonnées et ramifiées, issues des bourgeons, s'insinuent entre les cellules du parenchyme, se renflent en sphères au sommet, et de cette façon contribuent à la formation des asques, qui bientôt se rempliront d'une huitaine de spores. Les cellules pseudo-parenchymatiques se dissocient, se vident, et finalement disparaissent, après avoir alimenté les organes en voie de formation. Les périthèces mûrs, petits comme un grain de sable, jaunissent, grâce à la sécrétion d'une matière résineuse par les cellules superficielles; les asques se dissolvent, et le tout se dessèche et se réduit en poudre—procès, par lequel les spores sont mises en liberté. Le mycélium qui, grâce à la germination des ascospores, ne tarde pas à reparaître, recommence à former des périthèces, mais en outre des conidies, réunies en chapelets rayonnants au sommet renflé d'un pédicelle érigé, et colorées en gris-vert (*Aspergillus glaucus*).

Selon Mr. Brefeld, le mycélium du *Penicillium crustaceum* (Mucédinée à rayons de conidies gris-verdâtre, émanant des branches primaires ou secondaires terminales d'un pédoncule cilindrique sans vésicule apicale), contraint à croître sous des conditions défavorables, produit des sclérotes jaunâtres, pas plus grands qu'une tête d'une très-petite épingle, devancés par un procès copulateur, à peu près semblable à celui de l'Eurotium. Ces sclérotes, propres à être conservés quelque temps à l'état sec, sans perdre la faculté de germer, produisent dans l'intérieur des hyphes ascogènes qui, sous l'influence de l'humidité, se ramifient et donnent naissance à plusieurs branches robustes qui, à leur tour, produisent des ramilles latérales, destinées à se transformer en asques sporifères. A la fin le tout, y compris les asques, se dissout et se dessèche, de sorte qu'il n'y reste plus que les spores, enveloppées par la paroi du périthèce. Ces spores germent sous des conditions favorables, après quoi recommence le cycle de phènomènes décrits.

Erysiphées. — Le développement des périthèces des Erisyphées a été étudié par de Bary. Aux places, marquées par le croisement de deux rameaux mycéliens, l'on voit s'ériger deux branches courtes, collées l'une contre l'autre, et dont celle qui prendra une forme ovale, et qui devra être séparée du mycélium par une cloison transversale, deviendra l'archicarpe, tandisque l'autre, dont le sommet, en se courbant, s'appliquera à celui de la cellule voisine,

et peu après deviendra cloisonnée tout de même à la hauteur de la courbure, remplira le rôle d'un anthéridium. Dans un stade suivant, plusieurs branches, originaires tant d'une zône sous-archicarpienne que de la base de l'anthéridium, se dirigent en haut, et finissent par envelopper l'archicarpe de manière, à ce que bientôt il se dérobe complêtement à la vue. Ces cellules protectrices se cloisonnent transversalement, se serrent l'une contre l'autre, et forment la paroi du périthèce. Là, où dans l'archicarpe il ne se forme qu'une seule cloison limite entre un pédoncule et une cellule terminale, il ne se présentera plus tard pas plus qu'un seul asque dans le péricarpe (*Sphaerotheca*, *Podosphaera*); mais là où cet organe se transforme en cilindre enflé, recourbé à ses extrémités, et divisé par plusieurs cloisons en des compartiments plus petits, ceux-ci bourgeonneront latéralement, et produiront des branches ascogènes nombreuses, en concordance avec la structure intime des périthèces des *Erysiphe*, *Phyllactinia* etc.

Polystigma. Gnomonia. — Le *Polystigma rubrum* et le *Gnomonia erythrostoma* sont des Pyrénomycètes qui attaquent les feuilles, respectivement du Prunier et du Cérisier. Dans le *Polystigma rubrum* le mycélium, répandu au dedans de ces organes, y forme, par l'entrelacement de ses filaments, un strome charnu, reconnaissable au dehors par une belle couleur rouge. Dans ces derniers temps Mr. Fisch (Bot. Zeit. 1882, p. 851) et Frank (Zeits. f. Pfl. Krankh. I, 17 et Lehrb. II, 141) ont étudié ce strome à plusieurs stades de son développement, et ont pu constater que, dans le commencement, l'on y trouve creusées des cavités (spermogones) remplies de spermaties; puis des trichogynes, répandus à l'entour des ostioles des spermogones. Les spermaties, petits bâtonnets courbés, s'accrochent aux trichogynes, reconnus comme la cellule terminale d'un filament qui, au fond du strome, se perd dans un peloton de branches cloisonnées, ébauche du périthèce futur. Les trichogynes à la fin s'affaissent, et la feuille, tombée par terre en automne, y persiste jusqu'au printemps. Un nouvel examen du strome au mois de Mai, apprend qu'à présent il contient bon nombre de cavités, en forme de bouteille, remplies d'asques à 8 spores. Ces spores bientôt seront lancées avec force en dehors, et pourront de cette manière contribuer à une nouvelle infection des plantes d'alentour.

Les feuilles du Cérisier, attaquées par le *Gnomonia erythrostoma*, ne contiennent pas de strome, et ne se détachent pas des rameaux pendant l'hiver. Justement comme les feuilles de plusieurs espèces de *Prunus*, elles engendrent des spermogones remplis de spermaties, et des périthèces, décelant leur présence, dans les stades les plus précoces de développement, par les trichogynes qui, après avoir traversé les stomates, deviennent perceptibles au dehors. Il est plus que probable que, dans le cours de l'été, un acte de copulation provoque le commencement du procès qui, dans le printemps prochain, se terminera par la maturation des périthèces, des asques et des spores. Seulement, les feuilles mortes hivernent sur la plante-mère, y restant attachées par des filaments mycéliens qui, s'étendant de leur lame vers les pétioles, pénètrent dans ceux-ci, puis s'arrangent à former un pseudoparenchyme serré qui les colle aux rameaux. Au temps que les bourgeons commenceront à s'ouvrir, les spores, lancées en dehors, s'appliqueront aux jeunes feuilles et pourront provoquer une nouvelle infection. Le seul moyen pour faire échouer celle-ci, consiste, selon Mr. Frank, en la destruction par le feu de toutes les feuilles, restées en place pendant l'hiver.

Mrs. Fisch et Frank nous ont fait connaître le résultat de leurs recherches, regardant l'existence d'un acte sexuel parmi les Pyrénomycètes. Il y a beaucoup d'apparence que leur appréciation soit exacte. Toutefois il reste à désirer que d'autres espèces — et en premier lieu celles qui font partie du tribu des Dothidéacées — soient examinées à leur tour.

Des questions de si haute importance que la présence ou l'absence d'un acte sexuel, exigent le plus d'expériences possible, pour fixer l'opinion à leur égard.

A P E R Ç U.

de l'arrangement systématique emprunté au Sylloge de Mr. Saccardo.

Fam. I. Périsporiacées.
- Sousfam 1. Erysiphées.
- „ 2. Perisporiées.
- „ 3. Tubérées.

Fam. II. Sphériacées.
- 1. allantosporées.
- 2. phéosporées.
- 3. hyalosporées.
- 4. hyalodidymées.
- 5. phéodidymées.
- 6. phéophragmiées.
- 7. hyalophragmiées.
- 8. dictyosporées.
- 9. scolecosporées.
- 10. Sphériacées imparfaitement connues.

Fam. III. Hypocréacées.
- 1. hyalosporées.
- 2. phéosporées.
- 3. hyalodidymées.
- 4. phéodidymées.
- 5. phragmosporées.
- 6. dictyosporées.
- 7. scolecosporées.

Fam. IV. Dothidéacées.
- 1. hyalosporées.
- 2. phéosporées.
- 3. hyalodidymées.
- 4. phéodidymées.
- 5. phragmosporées.
- 6. dictyosporées.

Fam. V. Microthyriacées.
- 1. hyalosporées.
- 2. phéosporées.
- 3. hyalodidymées.
- 4. phéodidymées.
- 5. phragmosporées.
- 6. closterosporées.

Fam. VI. Lophiostomacées.
- 1. phéosporées.
- 2. phéodidymées.
- 3. hyalodidymées.
- 4. phéophragmiées.
- 5. dictyosporées.
- 6. scolecosporées.

Fam. VII. Hysteriacées.
- 1. hyalosporées.
- 2. phéosporées.
- 3. hyalodidymées.
- 4. phéodidymées.
- 5. phéophragmiées.
- 6. hyalophragmiées.
- 7. hyalodictyées.
- 8. phéodictyées.
- 9. scolecosporées.

Fam. I. PÉRISPORIACÉES Fries.

(Summa Veg. Scand. p. 380 et 403 p.p.).

(Etym. περίσπείρω, semer à l'entour; f. a. aux périthèces nombreux rapprochés à la surface des feuilles attaquées, et par cela même ressemblant à de très petites graines).

Périthèces toujours distincts, membraneux, coriacés ou à demi-carbonisés, ou bien: corps tubéreux hypogés. Périthèces et tubercules dépourvus d'ouverture naturelle pour l'évacuation des asques ou des spores, se délivrant de leur contenu soit par délabrement, soit par le dégât que leur cause l'attaque d'animaux qui s'en nourrissent, sans que les spores, après avoir traversé le tube digestif, aient perdu la capacité de germer.

1. Erysiphées. — Champignons parasites. Périthèce sessile.
2. Périsporiées. — Champignons saprophytes. Périthèce sessile.
3. Onygénées. — Champignons saprophytes. Périthèce pédicellé. (Jusqu'ici inconnus pour notre flore).
4. Tubérées. — Champignons hypogés, simulant des tubercules.

---

1. ERYSIPHÉES Léveillé.

(Considérations mycologiques, a° 1846, p. 119 et 120).

(Etym. ἐρυσίβη, rouille, mildiou; f. a. à la couche blanche d'individus conidiifères qui précèdent au développement des périthèces).

Champignons parasites, vivant surtout sur les feuilles des Phanérogames, et débutant par la formation d'un mycélium, composé de filaments rameux et cloisonnés, lesquels, après s'être appliqués au support, ça et là enfoncent des suçoirs dans les cellules épidermiques. Un tel suçoir se présente sous la forme d'un tube court et filiforme, perforant la paroi extérieure d'une cellule épidermique, et qui, après avoir atteint l'intérieur de cet organe, bientôt commence à se gonfler, et à former une vésicule assez volumineuse, ovale ou piriforme, droite ou courbée. Là où la hyphe mycélienne se prépare à former un suçoir, elle peut se comporter de trois manières différentes, c'est à dire: ou ne produire aucune excroissance, aucun appendice; ou bien s'étendre en une petite vésicule sémiglobuleuse, appliquée au support, et quelquefois destinée à former le tube perforateur; ou

bien enfin donner naissance à un petit disque lobulé qui à son tour soit reste inactif, soit se charge de la production du tube. Dans le premier cas on parle — à l'exemple de DE BARY — de *suçoirs inappendiculés* (Sphaerotheca, Podosphaera, les Erysiphe aux asques bispores); dans le second de *suçoirs appendiculés* (Microsphaera Lycii); enfin, dans le troisième, de *suçoirs lobulés* (*Uncinula adunca*, plusieurs formes d'*Erysiphe communis*). Les filaments mycéliens bientôt émettent des hyphes dressées verticalement, rameuses et stériles (plusieurs Sphaerotheca et Erysiphe Galeopsidis), ou non rameuses et destinées à produire des conidies, soit une à une (Phyllactinia suffulta), soit arrangées en chapelet (le cas ordinaire) qui, aussitôt après avoir mûries, se désarticulent et commencent à germer et à reproduire un mycélium nouveau, semblable à celui dont elles sont originaires. Cet *état conidien*, pris jadis pour un champignon autonome, fut indiqué par le nom générique d'*Oidium*, et comprenait une quantité assez considérable d'espèces, tombées dans l'oubli dans ces temps modernes.

A l'état conidien succèdent les *périthèces*, c. à. d. de petits corps globuleux, d'abord incolores, puis jaunes, bruns, enfin noirs, toujours fermés, pourvus, à des hauteurs variables de leur surface, d'un cercle de *filaments appendiculaires* qui, quoique souvent comparables à de simples fils d'une longueur extraordinaire, pourtant, en d'autres cas, se terminent en crosse, en épine, voire même en un appareil des plus élégants, composé de rameaux courts, divisés en fourche à plusieurs reprises. Ces filaments naissent chacun d'une cellule épidermique du périthèce, et peuvent soit remper à la surface du support, soit être étalés à mi-hauteur des globules qui leur servent d'appui, soit se comporter en soutiens en se dirigeant vers la feuille, soit se recourber en haut pour former une sorte de panache.

Les périthèces eux-mêmes, dont le diamètre varie entre $^1/_{10}$ et $^1/_5$ de millimètre, mûrissent dans l'année courante dans certaines espèces, mais restent incomplets jusqu'au printemps ou jusqu'à l'été de l'année suivante dans d'autres. Parfois, ils ne se développent que par exception (Microsphaera Lycii, Erysiphe Ulmariae, Sphaerotheca pannosa), ou font tout-à-fait défaut (Oidium Tuckeri, sur les feuilles de la Vigne)[1].

L'intérieur des périthèces contient un, deux, quatre ou plusieurs *asques*, s'érigeant de la base, presque globuleuses ou ovales, jamais

---

[1]) Dans ces derniers temps on a trouvé en France les périthèces de l'*Uncinula spiralis* sur des feuilles de Vigne attaquées par l'Oidium Tuckeri. On en a déduit, qu'enfin l'énigme regardant ce stade conidien a été solu.

accompagnés de paraphyses. Ils contiennent 2 à 8 *spores* incolores, uniloculaires, qui ne mûrissent ou bien ne germent qu'au printemps suivant. Selon DE BARY, les périthèces sont le produit d'un acte sexuel, que nous venons d'exposer au page 74. Les spores germent en produisant plusieurs tubes; les conidies n'en produisent qu'un seul.

CLÉ ANALYTIQUE DES GENRES DES ÉRYSIPHÉES.

A. Périthèces à un seul asque.
  a. Filaments appendiculaires terminés par un appareil élégant de branches courtes, fourchues à plusieurs reprises . . . . . 1. PODOSPHAERA.
  b. Filaments appendiculaires floconneux, ressemblant aux hyphes mycéliennes, c. à. d. à des poils souples, simples ou vaguement rameux, arrondis au sommet . . . . . 2. SPHAEROTHECA.
B. Périthèces à plusieurs asques.
  a. Filaments appendiculaires aciculés, ordinairement pourvus d'une vésicule globuleuse à la base . . . . . 3. PHYLLACTINIA.
  b. Filaments appendiculaires simples ou fourchus, énroulés en crosse au sommet . . . 4. UNCINULA.
  c. Filaments appendiculaires terminés par un appareil élégant de branches courtes, fourchues à plusieurs reprises . . . . . 5. MICROSPHAERA.
  d. Filaments appendiculaires floconneux, ressemblant aux hyphes mycéliennes, c. à. d. à des poils souples, simples ou vaguement rameux, arrondis au sommet . . . . . 6. ERYSIPHE.

A. Périthèces à un seul asque.

PODOSPHAERA KUNZE.

(Kunze und Schmidt, Mykol. Hefte II, a° 1823, 111; LÉVEILLÉ, Ann. Sc. nat. 3, XV, a° 1851, 135).

(Etym. ποῦς, pied et σφαῖρα, sphère; f. a. aux périthèces munis de filaments appendiculaires, terminés en patte).

1. Podosphaera Oxyacanthae (DC [Erysiphe Oxyacanthae

Fl. de Fr. VI, 106, a⁰. 1815; Tul. S. F. C. I, 202 et tab. IV, fig. 10; de Bary, Syst. Unters. der Erys. in Hedwigia 1871, t. X, p. 68 et Verh. 48; Wint. Kr. Fl. II, 29; Sacc. Syll. I, 2; Oud. Revisio Pyrenom. 10; Erysiphe clandestina Link, Spec. Pl. I. 103, a⁰ 1824; Tijds. N. G. XII, 273; Erysiphe clandestina Fr. S. M. III, 238; Alphitomorpha clandestina Wallr. Fl. Cr. 754; Podosphaera clandestina Lév. Ann. Sc. nat. 3, XV, 135; Kickx, Cr. Fl. I, 376; Prodr. Fl. Bat. II, pars 4, p. 30.

Amphigène sur les feuilles des

Crataegus Oxyacantha et monogyna. — Amsterdam, Juill. 1864, O; Hilversum, Août 1879, O. — Leiden, 1845, O; Schéveningue, Mlle C. E. Destrée. — Apeldoorn, Sept. 1890—1893, O; Putten, Août 1885, O. — Goes v. den Bosch.

Note. — Selon Tulasne (S. F. C. I, 202) le *mycélium* et les *hyphes conidiifères* apparaissent dès le mois d'Avril, peu après le déployement des premières feuilles, et s'annoncent par des taches blanchâtres qui bientôt envahissent les deux faces de ces organes, et de celles-ci surtout la supérieure. Les *conidies* ovales, d'abord arrangées en chapelet, se détachent l'une de l'autre [1]) et semblent disparaître promptement.

Nous-mêmes, nous n'avons pas réussi ni à les reconnaître dans des taches à périthèces mûrs, ni à trouver des indications regardant leur forme et leurs dimensions dans les écrits des mycologues soit anciens, soit en vogue. Seul, Tulasne nous apprend que les conidies sont un peu plus volumineuses que les ascospores (16 — 19 × 13 μ), mais sans alléguer des chiffres et sans se déclarer au sujet de leur forme, autrement que dans l'inscription de la Section II, p. 197, laquelle s'étend sur plusieurs espèces différentes.

Les taches blanches ont la surface plutôt cotonneuse que poudreuse, et adhèrent plus que superficiellement au support. Les fils qui les composent semblent être collés ensemble; aussi, après avoir chassé l'air environnant par une goutte d'alcohol, ces plâques, pour être étudiées en détail, ne permettent pas qu'on les divise en leurs hyphes constituantes, mais se brisent en petites écailles, quelque peu pâteuses, aussitôt qu'on institue le moindre effort pour les détacher.

Transportées sous le microscope et submergées dans du glycérine dilué, elles ne font apercevoir qu'un tissu dense de fils entrelacés incolores, à peine reconnaissables; mais, humectées avec une goutte de chloral hydraté en solution, le tout devient beaucoup plus clair et transparent, et laisse distinguer tant des hyphes incolores, rameuses, que d'autres, articulées, servant d'appui à des conidies bi- ou pluricellulaires de formes différentes, légèrement colorés en brun qui pourraient être prises — peut-être avec droit — pour des Dématiées, étrangères au tissu en question.

Les *périthèces*, relativement rares et ne mûrissant qu'en automne, présentent

---

Selon Mangin (Bull. Soc. bot. Fr. XXXVIII) les conidies, rangées en chapelet, sont séparées l'une de l'autre par une mince couche de *callose*, laquelle, soumise à l'influence d'une substance jusqu'ici inconue, transsudée à travers la membrane des conidies elles-mêmes, se transforme en une matière soluble dans l'eau. Cette métamorphose chimique contribue beaucoup à la séparation presque instantanée des conidies, mises en contact avec une goutte d'eau.

une couleur d'abord blanche, puis brune, enfin noire, et mesurent 80 à 100 μ de travers. Ils sont pourvus d'une huitaine ou d'avantage de *filaments appendiculaires*, tout au plus longs de 150 μ, pauciseptés, terminés par un appareil de branches raccourcies, membraneuses, aplaties, plusieurs fois divisées en fourche et enfin recourbées en crosse. Ces appendices, appartenant à une zône au-dessus de la mi-hauteur du périthèce, ont leur moitié inférieure p ou m. foncé et finissent par raidir et se diriger en haut.

Les *périthèces* ne contiennent qu'un seul *asque* elliptique, aux extrémités arrondies, sessile et rempli de 8 *spores* ovales, mesurant 16—19 × 13 μ.

Les plantes, attaquées par le parasite en ressentissent beaucoup de mal.

Le nom *clandestina* semble signifier: soit que les périthèces fassent souvent défaut, ou bien qu'on les trouve quelquefois cachés sous les bords des feuilles enroulés en arrière.

2. Podosphaera myrtillina (Schubert [Sphaeria myrtillina in Ficinus et Schubert, Flora der Gegend um Dresden, II, 356, a⁰ 1823]) Kunze in Kunze u. Schmidt Mykol. Hefte II, 111; Wint. Kr. Fl II, 29; Sacc. Syll. I, 2; de Bary Verh. 48; Oud. Rev. Pyrenom. 10; Podosphaera tridactyla (Wallr. [Alphitomorpha trid. Fl. Cr. 753, a⁰ 1833]) Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, I, 181; Podosphaera Kunzei Lév. A S. N. 3, XV, 135, a⁰ 1851; Kickx Cr. Fl. I, 376; Oud. Arch. Néerl. VIII, 394; Erysiphe myrtillina Fr. S. M. III, 247; Oud. in Herb. v. Nederl. Pl. n⁰. 251.

Amphigène sur les feuilles du

Vaccinium Myrtillus. — Entre Beek et Groesbeek, 24 Août 1868, O.

Système mycélien peu développé, composé de fils blancs, rampants, tendres, rameux, faisant l'impression de plumeaux subtils appliqués au support. *Conidies* cilindriques-oblongues, arrangées en chapelets. *Périthèces* épars ou en groupes, très-petits, globuleux, d'un noir terne, pourvus, un peu au-dessus de la mi-hauteur, d'un cercle de *filaments appendiculaires* au nombre de 4 à 10, articulés, d'un brun-sombre vers le bas, incolores en haut, se terminant par un système de branches raccourcies, membraneuses, aplaties, plusieurs fois divisées en fourche dans le même plan. Ces appendices, ayant au moins trois fois la longueur du diamètre du périthèce, ont ceci de particulier, qu'ils se réfléchissent en arrière, et, tout en continuant à croître, après avoir atteint la surface de la feuille, agissent en levier, et forcent le périthèce à se détacher du support. Ceci explique le phénomène quelque peu étrange, que les périthèces ou les groupes de périthèces, à l'état adulte, semblent planer à quelque distance de la feuille, et ne souffrent l'attouchement sans vaciller. L'*asque* solitaire, mesurant 70 à 80 μ en diamètre, est sphérique, et contient 8 *spores* elliptiques, incolores, longues de 25 à 30, larges de 15 à 17 μ.

3. Podosphaera tridactyla (Wallr. [Alphitomorpha tridactyla Fl. Cr. 753; a⁰ 1833]) de Bary in Hedwigia IX, a⁰ 1871, p. 68 et Verh. 48; Wint. Kr. Fl. II, 28; Sacc. Syll. I, 2; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 169; Erysiphe tridactyla

Tul. S. F. C. I, 201 et tab. IV, fig. 11—13; Erisybe trid. Desm. A. S. N. 3, III, 361; Podosphaera Kunzei Lév. A. S. N. 3, XV, 135 p. m. p.

(Etym. τρεῖς, trois et δάκτυλος, doigt; f. a. au nombre de filaments appendiculaires, trouvés par WALLROTH au sommet des périthèces).

Amphigène sur les feuilles du

Prunus Padus — Bois de la Haye. Mlle C. E. Destrée.

Mycélium peu développé, souvent à peine perceptible, ou bien, formant dès le début des taches blanches qui disparaissent promptement. Rameaux conidiifères peu nombreux, formés d'une cellule basale cilindrique, et de deux ou trois *conidies* oblongues (Tul. Sel. Fg. Carp. I, tab. IV, f. 11). Périthèces globuleux, d'abord pâles, ensuite jaunissants, enfin noirs-brunâtres, n'excédant pas $^1/_{10}$e de mill. de travers, sessiles. Les *filaments appendiculaires*, au nombre de 3 à 7, sont confinés au sommet des périthèces et, en convergeant, y forment une sorte de panache (Tul. l. cit.). Ils peuvent atteindre une longueur de 400 μ, et se composent d'une partie inférieure brun-sombre, présentant des cloisons transversales, et d'une partie supérieure incolore, continue, divisée en deux courtes branches divergeantes au sommet. Ces branches, quoique moins aplaties que celles du P. Myrtilli, et d'un aspect plus solide, pourtant à leur tour se bifurquent deux fois, et se terminent en crosse. Chaque *périthèce* ne contient qu'un seul *asque* globuleux, mesurant 80 μ de travers, sessile, rempli de 8 *spores* elliptiques, incolores, longues de 20 μ.

Il nous semble digne de remarque que WALLROTH, l'auteur de l'espèce, rencontra le champignon en question sur les feuilles du *Prunus Padus*, tandisque la plupart des auteurs modernes, à l'exception de LÉVEILLÉ (A. S. N. 3, XV, 135) ne font mention que du *Prunus spinosa*; enfin, que les exemplaires de notre flore ont été trouvés sur le support primitif, c. à d. sur le *Prunus Padus*.

SPHAEROTHECA.

Lév. (A. S. N. 3, XV, a° 1851, p. 138).

(Etym. σφαῖρα, sphère, et θήκη, boîte; f. a. à la forme globuleuse de l'asque).

1. Sphaerotheca pannosa (Wallroth [Verh. d. naturf. Freunde in Berlin a° 1819, I, 43 et Fl. Cr. 760]) Lév. A. S. N. 3, XV, a° 1851, p. 138; Wint. Kr. Fl. II, 26; Sacc. Syll. I, 3; Kickx Cr. Fl. I, 374; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 31; Oud. Rev. Pyrenom. 10; Erysibe p. Lk. Spec. I, 104; Schlecht. berol. 170; Erysiphe p. Duby Bot. Gall. II, a° 1830, p. 869; Fr. S. M. III, 236; Tul. S. F. C. I, 208 et tab. III; tab. IV, fig. 1—3; tab. V, fig. 9—10; Tijds. Nat. Gesch. XI, 400; Podosphaera pannosa de Bary Verh. 48.

(Etym. pannus, toile ou étoffe ; f. a. à l'aspect feutré, causé par le développement luxurieux du mycélium).

Amphigène sur les feuilles, ensuite sur les jeunes rameaux, les calyces et les réceptacles des Rosiers cultivés (et du Persica vulgaris). Se trouve partout où l'on cultive les Roses.

Hyphes mycéliennes croissant en flocons concolores d'un aspect soyeux-blanchâtre, à la fin condensées à la manière d'un feutre épais. L'appareil conidien, connu sous le nom d'*Oidium leucoconium* Desmaz. (Pl. cryptogames du Nord de la France, a⁰ 1828, n⁰. 303 et A. S. N. 1, XVII, p. 98) présente des fils érigés, originaires du mycélium, composés chacun d'un pédicelle cilindrique, relativement court, et d'un chapelet de *conidies*, relativement long, puisque souvent on y voit se succéder une dizaine de conidies elliptiques, d'abord tronquées, à la fin arrondies aux extrémités, mesurant 20 — 30 × 13 — 16 μ, et qui, sous des conditions favorables, ont la faculté de germer à quelque endroit de leur surface que ce soit (Tul. S. F. C. I, tab. III, f. 1). Les *périthèces*, qui n'ont pas encore été rencontrés dans notre pays, mesurent $^1/_{10}$ de mill. de travers, et portent leurs *filaments appendiculaires* non loin de leur base. Ceux ci sont peu nombreux, ordinairement très-courts, simples, inégaux, et brunâtres à la base. L'*asque* solitaire, caché dans le périthèce, est elliptique, mais tant soit peu rétréci aux deux bouts arrondis. Il contient 8 *spores* elliptiques, mesurant 22 — 25 × 13 — 16 μ.

Les périthèces ne semblent se montrer que bien rarement sur les feuilles, au contraire assez souvent sur les rameaux. En tout cas, il semble qu'ils se tiennent p. ou m. cachés sous les hyphes superficielles du feutre mycélien.

2. Sphaerotheca Castagnei Lév. A. S. N. 3, XV, 139; Wint. Kr. Fl. II, 27; Sacc. Syll. I, 4; Tul. S. F. C. I, 211 et tab. IV, fig. 9; Kickx Cr. Fl. I, 375; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 31; Oud. Rev. Pyrenom. 11; Oud. Herb. Ned. Pl. n⁰. 640; Alphitomorpha macularis Wallr. Verh. naturf. Fr. Berlin I, 35; Erysiphe macularis Fr. S. M. III, 237; Tijds. Nat. Gesch. XI, 400; Podosphaera Castagnei de Bary, Verh. 48.

(Etym. Dédié au mycologue français CASTAGNE).

Amphigène:

a. Sur la face inférieure des feuilles du
Humulus Lupulus (Erysiphe humuli DC. Fl. Fr. VI, 106; Duby, Bot. Gall. II, 868). — Leiden, Dozy et Molk.; la Haye, O.; Zwijndrecht, v. d. S. Lac. — Almelo, Juill. 1870, O. — Nymègue, Abel.; Oct. ibid. 1873, v. Hall. — Putten, 1885, O. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

b. Sur les feuilles du
Veronica longifolia (Erysiphe fuliginea Fr. S. M. III, 238, p.p.). — Naaldwijk, 1865, v. d. Trappen. — Maastricht, Franq.

c. Sur les feuilles du
Plantago lanceolata. — La Haye, Mlle Destrée. — Maastricht, Franq.

d. Sur les feuilles du
Cucumis sativus (état conidien). — Naaldwijk, 1865, v. d. Trappen. — Harderwijk.

e. Sur les feuilles du

Senecio vulgaris. — Amsterdam, v. d. S. Lacoste.

f. Sur les feuilles du

Taraxacum officinale. — Apeldoorn, 10 Août 1893, O.

Hyphes mycéliennes à filaments réunis en groupes étalés, d'abord blancs, puis grisâtres, émettant des rameaux conidiifères simples, composés pour la plus grande partie de conidies ovales-oblongues, tronquées aux deux bouts, mesurant 30 — 40 × 15 — 20 μ, souvent colorées d'un rose-tendre (*Oidium erysiphoides* Fr. S. M. III, 432; Sacc. Syll. IV, 41). *Périthèces* globuleux, noir-terne, rapprochés ou épars, mesurant 90 μ de travers, contenant un seul *asque* presque globuleux, à 8 *spores* elliptiques, 15 — 20 × 12 — 15 μ. Vers la base des périthèces on aperçoit un cercle de *filaments appendiculaires* bruns, articulés, p. ou m. crépus, dépassant de beaucoup les périthèces, appliqués au support, mais bientôt raidement recourbés en haut, et entrecroisés de manière à cacher les périthèces à l'oeil observateur. Ordinairement c'est la face inférieure des feuilles qui seule porte les périthèces; la supérieure alors se borne à produire des tâches blanches conidiifères, qui n'ont qu'une existence fugitive.

Les parties attaquées des feuilles sont accrues en épaisseur.

3. Sphaerotheca Erigerontis Oud. (Erysiphe detonsa Westendorp, Déuxième Notice sur quelques Cryptog. inédites ou nouvelles, p. 26 et tab. I, f. 3, extrait du „Bull. de l'Ac. royale des sc. de Belgique t. XVIII" (non Fries!); Sphaerotheca detonsa Kickx, Flore Cryptog. des Flandres I, 375; Sacc. Syll. I, 4; Oud. Révision des Pyrénom. 11).

Sur la face inférieure (rarement sur la face supérieure) de l'

Erigeron canadensis. — Hilversum, Août 1879, O. — Zeist, Août 1886; O.

Mycélium composé de flocons très-subtils, toujours incolores, rameux, disparaissant promptement. Hyphes dressées courtes, terminées chacune par un chapelet de *conidies*, semblables à celles qu'on rencontre dans le Sph. Castagnei, et présentant les mêmes dimensions. *Périthèces* mesurant 80 μ de travers, d'un noir-terne, épars ou en groupes, pourvus près de leur base d'un cercle de 6 à 10 *filaments appendiculaires*, simples ou rameux, flexueux, brun-foncé, articulés, terminés en pointe obtuse, et deux à quatre fois plus longs que le diamètre du périthèce. Au lieu de s'ériger à l'âge mûr et de cacher les périthèces en se convergeant, ces filaments, jusqu'alors rampants, finissent par se détacher à leur partie postérieure, et par soulever les périthèces qui, plus visibles alors qu'auparavant, semblent être pédicellés lorsqu'on les examine à vol d'oiseau. La partie antérieure des filaments semble être appliquée assez solidement au support; au moins on a grande peine à isoler ceux-ci dans toute leur longueur, de sorte qu'il est presque impossible de les soumettre à un mesurage microscopique.

Les périthèces ne contiennent qu'un seul *asque*, d'abord globuleux, à la fin largement elliptique, et à peu près aussi spatieuse que le périthèce lui-même. On y observe 8 *spores* incolores, elliptiques, 16 × 12 μ.

L'expression de Kickx: „Mycélium d'un brun-roux" sans doute repose sur une erreur, c. à. d. sur un échange involontaire du vrai mycélium avec les filaments appendiculaires.

De tout ce qui précède, il semble superflu d'assurer, que nous n'avons pu retenir pour notre champignon le nom de *Sphaerotheca detonsa* qui lui fut appliqué par WESTENDORP et KICKX (l.c.), l'adjectif "detonsa" ayant été choisi par FRIES pour indiquer un *Erysiphe*, croissant sur les feuilles du *Tanacetum vulgare*, dépourvu tant d'un mycélium que de filaments appendiculaires (Species thallo fulcrisque destituta; Syst. mycol. III, 247). Il ne peut que surprendre que WESTENDORP le premier ait appliqué le même titre à une espèce, propre à l'*Erigeron canadensis*, en possession d'un mycélium, quoique subtil et fugitif en tout cas très bien perceptible, et de filaments appendiculaires il ne peut plus distincts; ensuite, que KICKX ne se soit pas aperçu de cette erreur, nonobstant que les détails k. et l. de la fig. 3 de la table, ajoutée par WESTENDORP à sa Notice, lui auraient pu apprendre, qu'ils sont tout-à-fait incompatibles avec la diagnose de FRIES. Il nous semble que la caducité du mycélium, jointe à la fragilité des filaments appendiculaires de notre champignon, aient beaucoup contribué à l'interprétation fautive des deux mycologues belges, en même temps que nous nous réjouissions que notre trouvaille d'une quantité prodigieuse de feuilles malades de l'*Erigeron canadensis*, représentant plusieurs stades de développement, nous aît mis à même de réparer une faute, trop longtemps déjà restée inapperçue.

Il faut avouer qu'un instant nous avions cru pouvoir identifier le *Sphaerotheca Erigerontis* avec le *Sph. Castagnei*, mais une comparaison réitérée entre ces deux types nous donna enfin la conviction, que rien ne pouvait justifier un tel approchement. En effet, le périthèce du *Sph. Castagnei* mesure 90 μ, celui du *Sph. Erigerontis* pas plus que 80 μ de travers, en même temps que les filaments appendiculaires dans le premier soient beaucoup plus longs que dans le second, puis se recourbent en haut, au lieu de rester appliqués au support, comme dans le *Sph. Erigerontis*; et que les périthèces dans le *Sph. Castagnei* se dérobent à la vue, contraire à ceux du *Sph. Erigerontis*, mis en évidence par l'effort des filaments appendiculaires qui restent collés au support en avant, tandisqu'ils se relèvent en voûte à leur partie basale.

II. Périthèces à plusieurs asques.

PHYLLACTINIA LÉVEILLÉ.

(Ann. Sc. nat. 3, XV, a⁰ 1851, p. 144).

(Etym. φύλλον, feuille et ἀκτίς, rayon; f. a. aux filaments appendiculaires droits et raides, s'étalant à la guise de rayons lumineux).

1. Phyllactinia suffulta (Rebentisch [Sclerotium (Erysibe) suffulta Fl. Neomarchica p. 360, a⁰. 1804]) Sacc. Michelia II, 50; Sacc. Syll. I, 5; Wint. Kr. Fl. II, 42; Oud. Rev. Pyren. 11; Phyllactinia guttata Lév. A. S. N. 3, XV, 144; Kickx Cr. Fl. I, 383; Prodr. Fl. Bat. II, pars 4, p. 32; Oud. Herb. Ned. Pl. n⁰. 1320; Erysiphe guttata Fr. Syst. Myc. III, 245; Tul. S. F. C. I, 194 et tab. I; de Bary Verh. 52.

Sur les deux faces, ou par préférence sur la surface inférieure, des feuilles de plusieurs arbres.

Sur les feuilles des

a. Betula alba (Erysiphe Betulae D.C. Fl. Fr. VI, 107; Duby Bot. Gall. II, 870). — Maastricht, Franq.

b. Fagus sylvatica (Erysibe orbicularis Ehrenb. Nova Acta Ac. Nat. Cur. X, a° 1820, p. 205—211, et tab. 12 f. 1—15; Lk. Spec. Pl. VI, 115; Alphitomorpha guttata γ. Fagi. Wallr. Verh. Ges. natf. Fr. Berlin I, a° 1819, p. 42; Alphitomorpha lenticularis β. Fagi Wallr. Fl. Cr. 759; Erysiphe Fagi Duby Bot. Gall. II, 871). — Schéveningue, Mlle C. E. Destrée. — Beek (en Guelre) 22 Sept. 1873, v. Hall; Renkom, Buse. — Maastricht, Franq.

c. Corylus Avellana (Erysiphe Coryli D.C. Fl. Fr. II, a° 1815, p. 272; Alphitom. guttata α. Coryli Wallr. Fl. Cr. 760; Erysibe guttata 1. Coryli Lk. Spec. I, 116; Erysiphe guttata α. Coryli Duby Bot. Gall. II, 871; Fr. Syst. Myc. III, 246; Sclerotium Erysiphe Pers. Syn. 124). — Leiden, Dozy et Molk. — Beek (en Guelre) Oct. 1875, van Hall; Zutphen, Wtt. — Maastricht, Franq.

d. Acer campestris (Erysiphe Aceris D.C. Fl. Fr. VI, 104; Duby Bot. Gall. II, 870; Alphitom. bicornis Wallr. Fl. Cr. 755; Erysibe bicornis Lk. Spec. I, 112; Erysiphe Marissalii Westendorp. Not. II, 26). — Leiden, Dozy et Molk.

e. Fraxinus excelsior (Erysiphe Fraxini D.C. Fl. Fr. II, 273; Alphitom. lenticularis α. Fraxini Wallr. Fl. Cr. 759; Erysibe guttata 2. Fraxini Lk. Spec. Pl. I, 117; Erysiphe guttata β. Fraxini Duby Bot. Gall. II, 871; Fries S. M. II, 246). — Maastricht, Franq.

Hyphes mycéliennes rameuses, subtiles, fugitives, réunies en une couche mince, égale, ou en plaques blanches, vaguement limitées, et de différentes dimensions. *Conidies* assez robustes, en massue p. ou m. amincie au sommet, solitaires au bout de fils allongés, une fois cloisonnés. *Périthèces* d'abord globuleux, blancs, puis jaunes et bruns, enfin noirs et p. ou m. déprimés. Tulasne nous apprend qu'au point que la couleur blanche passe en jaune, le sommet des périthèces commence à suinter une mince couche humide, bientôt suivie d'une tumeur en forme de goutte (ce qui a donné lieu au nom d'*E. guttata*), laquelle, après avoir atteint le volume du périthèce, se défait d'une membrane cellulaire superficielle et protectrice, jusqu'alors étalée sur un amas de cellules allongées, assez larges, et terminées par un pinceau mucilagineux de fils en forme de tentacles boutonnés au sommet. La signification biologique de cet appareil se laisse toujours attendre, depuis que l'idée, qu'on aurait affaire à un champignon, ait rencontré trop de difficultés pour être soutenue d'avantage.

Un peu au-dessous de la mi-hauteur des périthèces, bientôt apparaît un cercle de filaments appendiculaires raides, imitant des soies pointues, enflés à la base en vésicule globuleuse. D'abord rangés dans un plan horizontal, bientôt ils se dirigent en bas, et, après avoir atteint le support, finissent par soulever les périthèces et leur servir d'étaies. Parmi les périthèces Tulasne a rencontré des *pycnides* remplis de stylospores innombrables, oblongues, p. ou m. courbées, arrondies aux extrémités, longues de 6 à 7 μ.

Les périthèces contiennent plusieurs *asques* presque sessiles, oblongues ou ovales, de 80 × 50 μ, à 2 spores, puis une rangée périphérique de paraphyses articulées. Tant les asques que les spores et les paraphyses, contiennent un plasma orangé. Les *spores* mûres, ovales, de 40 — 50 × 22 — 25 μ, se distinguent par une couleur jaune d'or.

UNCINULA Léveillé.

(Ann. Sc. nat. 3, XV, 151).

(Etym. *Uncus*, crochet; f. a. à la forme des filaments appendiculaires).

a. Asques à 4 spores.

1. Uncinula Salicis (DC. [Erysiphe Salicis Fl. Fr. II, a⁰ 1815, p. 273; Tul. S. F. C. I. 198, et Er. Populi DC. Fl. Fr. VI, 104; de Bary Verh. 52]) Wint. Kr. Fl. I, 40; Uncinula adunca Lév. A. S. N. 3, XV, 151; Sacc. Syll. I, 7; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 33; Kickx Cr. Fl. I, 377; Oud. Rev. Pyrenom. 12; Erysiphe Salicis, E. Capreae et E. adunca Duby Bot. Gall. II, 870 et 871; Tul. S. F. C. I, 198 et tab. II, fig 1 a et b; Erysiphe adunca Greville Scott. Cr. Fl. V, t. 296; Fr. S. M. III, 245; Erysibe adunca Lk. Spec. Fl. I, 111; Alphitomorpha adunca *α.* Amentacearum Wallr. Fl. Cr. 755.

Sur les feuilles des
Saules et des Peupliers. — Maastricht, Franq.

Mycélium amphigène, formant une couche égale ou des plaques vaguement limitées, blanc, persistant. *Conidies* étroitement-elliptiques, en chapelets de deux à quatre individus au bout d'un pédicelle court. *Périthèces* épars ou en groupes, globuleux-déprimés, brun-noirâtre. *Filaments appendiculaires* nombreux, occupant une zône au delà de la mi-hauteur du périthèce, simples, ordinairement enroulés en crosse au sommet, incolores, atteignant une longueur égalant le double du diamètre du périthèce. *Asques* au nombre de 8 à 12 dans chaque périthèce, piriformes, 60 — 90 × 35 — 52 μ, contenant 4 à 5 *spores* elliptiques, arrondies au sommet, 25 — 30 × 15 — 19 μ.

Tulasne fixe l'attention sur des pycnides, distribués entre les périthèces et remplis de stylospores presque elliptiques, un peu courbées, longues de 6 à 7 μ; puis, sur des fils allongés, implantés à la base du périthèce, presque semblables aux hyphes mycéliennes, et vraisemblablement jouant le rôle d'organes fixateurs auprès des périthèces nouveaux-nés.

b. Asques à 6 spores.

2. Uncinula Prunastri (DC. [Erysiphe Prunastri Fl Fr. VI, 108; Tul. S. Fg. C. I, 199; de Bary Verh. 52]) Sacc. Syll. I, 7; Wint. Kr. Fl. I, 41; Oud. Rev. Pyrenom. 12; Uncinula Wallrothii Lév. A. S. N. 3, XV, 153; Kickx Cr. d. Fl. I, 377; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 33; Alphitomorpha adunca *β.* Prunastri Wallr. Verh. natf. Fr. Berl. I, 37; Alphit. adunca *γ.* Rosacearum Wallr. Fl. Cr. 755 p.p.; Erysibe adunca var. 2. Prunastri Link. Spec. Pl. I, 112; Erysiphe adunca *β.* Prunastri Duby Bot. Gall. II, 870; Fr. S. M. III, 245.

(Étym. Prunaster fut le nom, jadis appliqué au Prunus spinosa ou Prunier sauvage).

Amphigène, quoique la face supérieure ordinairement produise les périthèces. Sur les feuilles du

Prunus spinosa. Maastricht, Franq.

Mycélium soit à peine visible et fugace, soit étalé en toile d'araignée assez solide et persistante, souvent manquant à la face inférieure. *Conidies* en chapelet, étroitement elliptiques, arrondies aux extrémités, caduques; pédicelles conidiifères rares. *Périthèces* épars ou en groupes, petits, globuleux, pourvus près de la base de *filaments appendiculaires* nombreux. Ceux-ci incolores, égalant en longueur le double du diamètre du périthèce, incourbés en crosse au sommet. *Asques* au nombre de 8 à 16, largement elliptiques ou obovés, presque sessiles, 50 × 25 μ, contenant ordinairement 6 *spores* elliptiques, incolores, de 13 × 10 μ.

Tulasne mentionne des pycnides nombreux de formes différentes: les unes, plus précoces, obovales ou allongées; les autres globuleuses, pourvues à mi-hauteur de filaments appendiculaires, remplies de stylospores elliptiques-oblongues, brun-pâle, de $6^1/_2$ — $9^1/_2$ × $3^1/_2$ μ.

c. Asques à 8 spores.

3. Uncinula Aceris (DC. [Erysiphe Aceris Fl. Fr. VI, 104; Duby Bot. Gall. II, 870; Fr. S. M. III, 244; Corda Ic Fg. II, 28 et tab. XIII, f. 100; Tul. S. F. C. I, 197; de Bary Verh. 52 et tab. II, f. 2 et 3]) Sacc. Syll. I, 8; Wint. Kr. Fl. II, 41; Oud. Rev. Pyrenom 12; Uncinula bicornis Lév. A. S. N. 3, XV, 153; Kickx Cr. Fl. I, 377; Tijds. Nat. Gesch. XI, 401; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 33; Alphitomorpha bicornis Wallr. in Verh. I, 38 et Fl. Cr. II, 755; Erysibe bicornis Lk. Spec. Pl. I, 112.

Amphigène ou par préférence sur la page inférieure des feuilles des

Acer campestris et Acer Pseudoplatanus. — Leiden, Dozy et Molkb.; Rotterdam, O.; la Haye, Mlle Destrée; Naaldwijk, v. d. Tr. — Utrecht et Doorn, O. — Putten, 1885, O. — Kampen, Bondam. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Mycélium soit étalé en plaques p. ou m. étendues et denses, soit composé de hyphes arachnoides, lachement entrecroisés et fugaces. *Conidies* en chapelet, ovoides, caduques; individus conidiifères très nombreux. *Périthèces* épars ou en groupes, grands, souvent excédant 200 μ de largeur, très nombreux, globuleux-déprimés, ornés vers le sommet d'un grand nombre de *filaments appendiculaires* de diverses longueurs, terminés en fourche, dont les bras divergeants se recourbent en crosse. *Asques* au nombre de 8, elliptiques ou obovées, courtement pédicellés, 80 — 90 × 57 — 64 μ, contenant 8 spores elliptiques, 35 × 18 μ.

Les filaments appendiculaires rarement se bifurquent plus d'une fois. Le nombre des asques dans un même périthèce peut monter à 12.

MICROSPHAERA Léveillé.

(Ann. Sc. nat. 3, XV a^n 1851, 381).

(Etym. μικρός, petit et σφαῖρα, sphère; f. a. aux périthèces petits).[1]

a. Asques à 2 spores.

1. Microsphaera Lycii (Lasch [Erysibe Lycii in Herb. Mycol. Ed. 1^a n°. 950]) Sacc. et Roumeguère in Michelia II, 310; Wint. Kr. Fl. II, 37; Sacc. Syll. Fg. I, 10; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 170; Microsphaera Mougeotii Lév. A. S. N. 3, XV, 381 et 158; Calocladia Mougeotii Lév. A. S. N. 3, XV, 158; Erysiphe Mougeotii de Bary, Beiträge III, 52.

Sur les feuilles du
Lycium europaeum. — Dunes de Katwijk, Mlle Destrée.

Mycélium amphigène, étalé en feutre dense, persistant. *Suçoirs* pourvus d'appendices, non lobées. *Rameaux conidiifères* nombreux; *conidies* brièvement cilindracées-oblongues (de Bary). *Périthèces* épars ou en groupes, petits, globuleux ou un peu déprimés, pourvus à leur moitié supérieure d'une grande quantité de *filaments appendiculaires* incolores, deux fois plus longs que le diamètre des périthèces, fourchus à trois ou quatre reprises, et ayant les branches fortement divariquées. Ramilles finales droites, obtuses. *Asques* au nombre de 12 à 16 dans chaque périthèce, ne contenant chacun que 2 spores.

Les périthèces font souvent défaut, et ne mûrissent en tout cas qu'au mois d'Octobre. Ils ressemblent le plus à ceux du *M. Evonymi*, et diffèrent des périthèces d'autres espèces par la densité de la coiffe de filaments appendiculaires, soustrayant à la vue presque toute leur moitié supérieure.

b. Asques à 4 spores.

2. Microsphaera Lonicerae (DC [Erysiphe Lonicerae Fl. Fr, VI, a^6 1815, p. 107; Tul. S. F. C. I, 205 et tab. II, fig. 4]) Wint. Kr. Fl. II, 36; Microsph. Dubyi Lév. A. S. N. 3, XV, 381 et 158; Kickx Fl. Cr. d. Fl. I, 379; Sacc. Syll. I, 10; Oud. Rev. Pyren. 13; Calocladia Dubyi Lév. A. S. N. 3, XV, 158; Prodr. Fl Bat. II, 4, p. 34; Alphitomorpha divaricata β. Wallr. Verh. naturf. Fr. Berl. I, 40; Erysibe divaricata var. Lonicerae Lk. Spec. I. 113; Erysiphe divaricata β. et E. abnormis p.p. Duby Bot. Gall. II, 871; Alphitomorpha penicillata β. Caprifoliacearum Wallr. Fl. Cr. 754 p.p.; Erysiphe penicillata E. Lonicerae Fr. S. M. III, 244; Tijds. Nat. Gesch. XI, 301, Erysiphe Lonicerae Tul. S. F. C. I, 205.

---

[1]) Le nom *Microsphaera* fut choisi par Léveillé à la page 381 du même tome XV des Ann. d. Sc. nat., où, 227 pages plutôt, il s'était servi du mot *Calocladia*, et cela en vertu de la considération, que ce dernier jadis avait été appliqué à un genre d'Algues.

Sur les feuilles des:
Lonicera Caprifolium. } Goes, van den Bosch.
" Xylosteum. }
" Periclymenum. — Schéveningue, Mlle Destrée.

Mycélium amphigène, soit étalé en feutre dense, blanc, persistant, soit composé de hyphes arachnoïdes lachement entrecroisées et fugaces. *Conidies* en chapelets courts, oblongues; pédicelles conidiifères rares, n'apparaissant que sur le mycélium dense. *Périthèces* épars, globuleux, petits, luisants, noirs. *Filaments appendiculaires* au nombre de 7 à 12, rangés en cercle un peu au-dessous du méridien, longs environ de 160 μ, continus, incolores, fourchus au sommet à deux ou trois reprises. Rameaux divariqués; ramilles finales droites. *Asques* au nombre de 4 ou 5 dans chaque périthèce, obovées, 48 — 57 $\times$ 35 μ, presque sessiles. *Spores* au nombre de 4 dans chaque asque, elliptiques, 22 $\times$ 13 μ. *Pycnides* rares.

3. Microsphaera Hedwigii Lév. A. S. N. 3, XV, 155; Sacc. Syll. I, 11; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 170; Erysiphe penicillata Fr. S. M. III, 243 p.p.

Sur les feuilles du
Viburnum Lantana. — Wassenaar, Mlle Destrée.

Mycélium hypophylle, en toile d'araignée, fugace. *Périthèces* petits, globuleux, épars. *Filaments appendiculaires* en nombre réduit, un peu plus longs que le diamètre des périthèces. *Asques* au nombre de 4 dans chaque périthèce, contenant chacun 4 spores.

4. Microsphaera Evonymi (DC. [Erysiphe Evonymi Fl. Fr VI, 105]) Sacc. Syll. I, 11; Wint. Kr. Fl. II, 35; Oud. Rev. Pyrenom. 14; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 170; Microsphaera comata Lév. A. S. N. 3, XV, 381 et 157; Kickx Cr. Fl. I, 379; Calocladia comata Lév. A. S. N. 3, XV, 157; Erysibe comata Lk. Spec. I, 114; Erysiphe penicillata c. Evonymi Fries S. M. III, 244; Erysiphe Evonymi Duby Bot. Gall. II, 871; Alphitomorpha comata Wallr. Verh. natf. Fr. Berlin, I, 40; Wall. Fl. Cr. 757.

Sur les feuilles de l'
Evonymus europaea. — Schéveningue, Mlle Destrée.

Mycélium hypophylle, subtil, fugace. Périthèces épars, petits, globuleux. Filaments appendiculaires 6 à 12 fois plus longs que le diamètre des périthèces, fourchus à plusieurs reprises, pourvus çà et là de petits rameaux unilatéraux; ramilles finales enflées et un peu recourbées. Asques au nombre de 4 à 8 dans chaque périthèce, obovés, 50 — 60 $\times$ 30 — 36 μ, contenant ordinairement 4 spores elliptiques ou ovales de 15 — 20 $\times$ 9 — 11 μ.

c. Asques pourvus de 4 à 6 spores.

5. Microsphaera Grossulariae Lév. A. S. N. 3, XV, 381 et 160; Kickx Cr. Fl. I, 380; Wint. Kr. Fl. II, 37;

Sacc. Syll. I, 12; Oud Rev. Pyrenom. 14; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 170; Calocladia Grossulariae Lév. A. S. N. 3, XV, 160; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 35; Erysiphe Grossulariae de Bary Beitr. 52; Erysiphe penicillata β. Grossulariae Duby Bot. Gall. II, 871; Erysibe penicillata var. 2, Grossulariae Lk. Spec. I, 114; Alphitomorpha penicillata β. Grossulariae Wallr. Verh. Natf. Fr. I, 40; Wall. Fl. Cr. 755.

Sur les feuilles du

Ribes Grossularia. — Amsterdam, van der S. Lacoste. — Schéveningue, Mlle Destrée. — Putten, Sept. 1885; O. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Mycélium amphigène, largement étalé, subtil, blanc-grisâtre. *Périthèces* épars, globuleux, petits (100—115 μ de travers). *Filaments appendiculaires* au nombre de 10 à 20, aussi longs ou une fois et demi plus longs que le diamètre du périthèce, brunâtres à la base, incolores en avant, fourchus à trois ou quatre reprises (100 — 150 μ), à ramilles courts, étalés, bidentés au sommet. *Asques* ovales, au nombre de 4 à 8 dans chaque périthèce, renfermant 4 à 6 *spores*.

6. Microsphaera Astragali (DC. [Erysiphe Astragali in Fl. Fr. VI, 105; Duby Bot. Gall. II, 871; Tul. S. F. C. I, 206 et tab. V, fig. 2; de Bary Beitr. 51]) Wint. Kr. Fl. II, 35; Sacc. Syll. I, 12; Oud. Rev. Pyrenom. 14; Microsphaera holosericea Lév. A. S. N. 3, XV, 381 et 159; Kickx Cr. Fl. I, 379; Calocladia holosericea Lév. A. S. N. 3, XV, 159; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 34; Ned. Kr. Arch. 2, I, 181; Erysiphe holosericea Fr. S. M. III, 240; Erysibe holosericea Lk. Spec. I, 115; Alphitomorpha sericea Wallr. Fl. Cr. 757; Alphitom. holosericea Wallr. Verh. Natf. Fr. I, 41; Mucor Erysiphe Linn. Spec. Pl. 1656 p.p.

Sur les feuilles de l'

Astragalus glycyphyllos cultivé. — Ubbergen et Weurt, près de Nymègue; Abeleven, Août 1848.

Mycélium amphigène, d'abord subtil, arachnoïde, plus tard en feutre membraneux et étalé. *Conidies* elliptiques ou oblongues, 32—38 × 13—19 μ, unies en chapelets courts, soutenus par un pédicelle cilindrique. *Périthèces* épars ou en groupes, globuleux, mesurant 130 μ de travers, pourvus à la hauteur de l'équateur de 10 à 16 *filaments appendiculaires* très-longs, simples ou fourchus au sommet, arrondis à l'extrémité, brunâtres à la base, incolores en avant, érigés au stade de maturité et s'entortillant de manière à former des touffes de laine, soustrayant p. ou m. complètement les périthèces aux regards. *Asques* au nombre de 8 à 10 dans chaque périthèce, obovés, brièvement pédicellés, 60—65 × 30—35 μ, renfermant 4 à 6 *spores* elliptiques, 18—25 × 10—12 μ.

Il faut prendre garde de ne pas rapporter le *M. Astragali* à l'*Erysiphe communis*, erreur facilement à commettre lorsque, par hasard, on n'ait rencon-

tré que des filaments appendiculaires simples. Une nouvelle inspection d'une demi-douzaine de périthèces et d'une quantité concordante de filaments, ne tardera pas à désabuser l'observateur, en lui révélant la présence de filaments fourchus au sommet.

d. Asques pourvus de 6 à 8 spores.

7. Microsphaera Berberidis (DC. [Erysiphe Berberidis Fl. Fr. II, 275; Tul. S. F. C. I, 204 et tab. V, fig. 1a et 1b; de Bary, Beitr. 51; Kickx, Cr. Fl. I, 379]) Lév. A. S. N. 3, XV, 381 et 159; Wint. Kr. Fl. II, 36; Sacc Syll. I, 13; Oud. Rev. Pyrenom. 14; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 170; Calocladia Berberidis Lév. A. S. N. 3, XV, 159; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 34; Erysiphe penicillata γ. Berberidis Duby Bot. Gall. II, 871; Tijds. Nat. Gesch. XI, 401; Erysibe penicillata var. Berberidis Lk. Spec. I, 114; Alphitomorpha penicillata var. Berberidis Wallr. Fl. Cr. 754.

Sur les feuilles du

Berberis vulgaris. — Amsterdam, O. — Rotterdam O.; Schéveningue, Destrée; Leiden, Dozy et Molkb. — Culemborg, v. L. H.; Hees, Abel. — Goes, v. den Bosch. — Maastricht. Franq.

Mycélium amphigène, arachnoïde, en plaques étendues minces, persistantes. *Conidies* elliptiques, peu nombreuses, réunies en chapelets courts, soutenus par des pédicelles courts, cilindriques. *Périthèces* épars ou en groupes, globuleux, déprimés à la base, petits (à peine $^1/_{10}$ de mill. de travers), pourvus, à la hauteur de l'équateur, de 5 à 12 filaments appendiculaires raides, incolores, longs de 100 à 130 μ, incolores, étalés, fourchus en avant à quatre ou cinq reprises, aux rameaux très-étalés ou divergents, finissant en deux dents droites. *Asques* au nombre de 6 à 10 dans chaque périthèce, presque ovales, courtement pédicellés, 45 — 55 × 20 — 30 μ, contenant chacun 6 à 8 *spores* elliptiques, 18 × 7—8 μ.

e. Asques à 8 spores.

8. Microsphaera penicillata (Wallr. [Alphitomorpha penicillata Abh. natf. Fr. I, 40; Fl. Cr. 754]) Lév. A. S. N. 3, XV, 381 et 155; Sacc. Syll. I, 13; Kickx Cr. Fl. I, 378; Oud. Rev. Pyrenom. 14; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 171; Calocladia penicillata Lév. A. S. N. 3, XV, 155; Prodr. Fl. Bat II, 4, p. 34; Erysiphe penicillata var. α Alni et Er. Viburni Duby Bot. Gall. II, 871 et 872; Erysiphe Alni DC. Fl. Fr. VI, 104; Tul. S. F. C. I, 203 et tab. II, fig. 5—7; Erysiphe penicillata β. Viburni Opuli Tijds. Nat. Gesch. XI, 401; Erysibe penicillata var. Alni Lk. Spec. I, 113.

Sur les feuilles des

Alnus glutinosa. — Naaldwijk, v. d. Tr. — Culemborg, Oct. 1875, v. L. H.

Viburnum Opulus. — Amsterdam, O. — Rotterdam, 1850, O.; la Haye, Destrée; Wassenaar, Dozy et Molk.; Naaldwijk, v. d. Tr. — Goes, v. d. Bosch.

Mycélium amphigène, arachnoïde, souvent à peine visible et fugace, réduit à des tâches ou s'étendant sur toute la feuille. *Périthèces* épars, globuleux, un peu déprimés à la base, petits (à peine $^1/_{10}$ mill. de travers), pourvus à la hauteur de l'équateur de 8 à 15 *filaments appendiculaires*, aussi longs que ou dépassant deux fois en longueur le diamètre des périthèces, d'abord raides et étalés, ensuite courbés vers le support, fourchus vers l'extrémité à 5, 6 ou 7 reprises, brunâtres à la base, incolores vers le sommet. Les branches de la fourche sont divergentes et se terminent par deux dents p. ou m. recourbées. *Asques* au nombre de 2 à 5 dans chaque périthèce, ovales-arrondis, brièvement pédicellés, 45—60 × 30—40 μ, contenant ordinairement 8 spores elliptiques, 20—22 × 10—12 μ.

9. Microsphaera Ehrenbergii Lév. A. S. N. 3, XV, 381 et 155; Sacc. Syll. I, 14; Wint. Kr. Fl. II, 39; Oud. Rév. Pyrenom. 14 et Herb. v. Ned. Pl. n°. 335; Calocladia Ehrenbergii Lév. A. S. N. 3, XV, 155; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 34; Alphitomorpha penicillata β. Caprifoliacearum p.p. Wallr. Fl. Cr. 754.

Sur les feuilles du

Lonicera tatarica. — Leiden, Dozy et Molkb.; Rotterdam (Nieuwe Plantage), Août 1864, O. — Putten, Août 1885, O.

Mycélium amphigène, ordinairement étendu sur les deux faces de la feuille, assez solide et permanent. *Périthèces* nombreux, en groupes, petits, globuleux, pourvus de 7 à 20 *filaments appendiculaires*, presque aussi longs que le diamètre des périthèces, fourchus à 2 ou 3 reprises vers le sommet. Rameaux courbés. *Asques* au nombre de 4 dans chaque périthèce, ovales-arrondis, presque sessiles, 45 × 36 μ, contenant ordinairement 8 spores ovales, 18—20 × 9 μ.

ERYSIPHE.

(DC. Fl. Fr. II, 272).

(Etym. ἐρυσίβη, mildiou; f. a. à la surface blanche, comme farineuse, des parties attaquées).

a. Asques à 2 spores.

1. Erysiphe Linkii Lév. A. S. N. 3, XV, 161; Sacc. Syll. I, 16; Wint. Kr. Fl. II, 30; Sacc. Syll. I, 16; Oud. Rev. Pyrenom. 15; Ned. Kr. Arch 2, III, 156 et 2, VI, 172; Uncinula adunca a. Artemisiae Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 33.

Sur les feuilles des

Artemisia vulgaris. — Maastricht, Franq.

Tanacetum vulgare. — Loosduinen, Destrée.

Mycélium amphigène, arachnoïde ou à peu près. *Périthèces* épars, globuleux, petits. *Filaments appendiculaires* incolores, cachés parmi les hyphes mycéliennes, auxquelles ils ressemblent beaucoup. *Asques* au nombre de 8 à 20 dans le même périthèce, piriformes, brièvement pédicellés, *bispores*.

2. Erysiphe lamprocarpa (Schlechtendal [Alphitomorpha lamprocarpa Verh. natf. Fr. I. 49]) Lév. A. S. N. 3, XV, 163 (p.p.); Sacc. Syll. I, 16; Kickx Cr. Fl. I, 382; de Bary Verh. 49; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 35 (p.p.); Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 181 et 263; Oud. Rev. Pyrenom. 15; Destrée Ned. Kr. Arch. 2, VI, 171; Erysiphe communis δ. Carduacearum et χ. Plantaginearum et Er. depressa Tijds. Nat. Gesch. XI, 401; Erysiphe communis ζ. Cichoriacearum ibid. XII, 273; Erysiphe Montagnei Lév. A. S. N. 3, XV, 169; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 181; Oud. Rev. Pyrenom. 16; Erysiphe Montagnei α. Erysiphe Bardanae Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 37; Erysiphe Cichoracearum Wint. Kr. Fl. II, 33 (p.p.).

(Etym. λαμπρός, luisant et καρπός, fruit; f. a. aux périthèces ordinairement luisants).

α. Filaments appendiculaires cachés parmi les hyphes mycéliennes.

Sur les feuilles des:

a. Scorzonera hispanica. — Amsterdam, O. — Leiden, Dozy et Molkb. — Weurt, Abel.; Apeldoorn, Août 1893, O. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

b. Hieracium Sabaudum. — Leiden, Dozy et Molkb.

c. Sonchus arvensis. — Rotterdam, 11 Sept. 1871; O.

d. Ballota nigra. — Leiden, Dozy et Molkb.

e. Verbascum thapsiforme. — Haarlem, O.

f. Plantago major. — Leiden, O.; Dordrecht, v. d. S. Lac; la Haye, Mlle Destrée. — Apeldoorn, Août 1893, O.— Maastricht, Franq.

g. Plantago maritima. — Amsterdam, O.

β. Filaments appendiculaires non cachés parmi les hyphes mycéliennes (E. Montagnei).

Sur les feuilles des:

h. Lappa major et L. tomentosa. — Amsterdam, O. — Leiden, Dozy et Molkb.; Dordrecht, v. d. S. Lac.; Loosduinen, Destrée. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

i. Senecio sylvaticus. — Santpoort, 15 Août 1871, O.

Mycélium amphigène, arachnoïde, en tâches limitées ou étendues, fugace ou persistant. *Suçoirs* non lobulés. *Périthèces* petits, globuleux, épars ou en groupes, pourvus de *filaments appendiculaires* nombreux, robustes, colorés, cachés parmi les hyphes mycéliennes, auxquelles ils ressemblent beaucoup, exception faite pour la couleur. *Asques* au nombre de 8 à 16 dans le même périthèce, ovales-elliptiques, brièvement pédicellés, *bi-* rarement pluri*spores*.

3. Erysiphe Galeopsidis DC. Fl. Fr. VI, 108; Sacc. Syll. I, 16; Wint. Kr. Fl. II, 33; de Bary Verh. 49; Oud. Rev. Pyrenom. 16; Erysiphe communis *φ*. Labiatarum Tijds. Nat. Gesch. XI, 401; Erysiphe lamprocarpa b. Labiatarum Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 35; Erysiphe lamprocarpa D. Lév. A. S. N. 3, XV, 164; Alphitomorpha lamprocarpa a. Labiatarum Wallr. Pl. Cr. 757; Erysiphe lamprocarpa *α*. Galeopsidis Duby Bot. Gall. II, 869; Erysibe lamprocarpa var. Galeopsidis Lk. Spec. I, 108.

Sur les feuilles des:

a. Ballota nigra. — Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 35.

b. Galeopsis Tetrahit. — Haarlem, O. — La Haye, Destrée. — Harderwijk, Bondam. — Ommerschans, v. L. H.

c. Lamium album. — Prodr. Fl. Bat. l.c.

d. Lamium purpureum. — Haarlem, O. — Harderwijk et Kampen, Bondam. — Goes, v. d. Bosch.

e. Stachys palustris. — La Haye, Destrée; Harderwijk, Bondam.

Cette espèce, jadis unie à l'E. lamprocarpa, fut détachée de celui-ci et promue à une espèce autonome, à cause de ses *suçoirs* lobulés, et puis encore en conséquence de l'observation, que les périthèces ne mûrissent que dans la seconde année de leur existence. Les parties vertes ne portent que des périthèces stériles; les périthèces fertiles ne se trouvent que sur les feuilles tombées de l'année passée. Les *filaments appendiculaires* sont nombreux, courts, délicats, brunâtres, rameux, et cachés parmi les hyphes mycéliennes.

b. Asques à 3 ou 4 spores.

4. Erysiphe tortilis (Wallr. [Alphitomorpha tortilis Verh. natf. Fr. I, 35]) Fr. S. M. III, 243; Sacc. Syll. I, 17; Wint. Kr. Fl. II, 32; Lév. A. S. N. 3, XV, 170; Kickx Cr. Fl. I, 380; de Bary Verh. 51; Tul. S. F. C. I, 213 et tab V, fig. 8; Prodr. Fl. Bat. II, 4, 37; Oud. Rev. Pyrenom. 16 et Herb. v. Nederl. Pl. n°. 102; Erysibe tortilis Lk. Spec. I, 111; Er. Corni Duby Bot. Gall. II, 870.

(Etym. *tordere*, se tordre; f. a. au port des filaments appendiculaires).

Sur les feuilles des:

a. Cornus alba — Amsterdam, 1890, O. — Maastricht, Franq.

b. Cornus sanguinea. — Rotterdam (Nieuwe Plantage), 15 Août 1867, O. — Beek (en Guelre), Oct. 1873, van Hall.

Mycélium hypogène, d'abord étalé en couche mince, enfin disparaissant, ne produisant des hyphes conidiifères qu'au premier stade de développement. *Conidies* en chapelets, elliptiques. *Périthèces* épars, globuleux, ne mesurant pas plus que 80 *μ* de travers. *Filaments appendiculaires* très-longs (1 mill.), bruns (à l'exception du sommet tortueux), à la fin dressés et formant des houpes aux fils entortillés, faisant saillie au-dessus du mycélium. *Asques* au

nombre de 3 à 5 dans chaque périthèce, ovales-elliptiques, presque sessiles, ordinairement *quadrispores*. Spores elliptiques, 22—30 × 14—16 μ.

5. Erysiphe horridula Verh. natf. Fr. I, 31; Fl. Cr. 755]) Lév. A. S. N. 3, XV, 170; Sacc. Syll. I, 17; Prodr. Fl. Bat II, 4, p. 37; Oud. Rev. Pyrenom. 16; Kickx Cr. Fl. I, 381; de Bary Verh. 49 (sub. E. lamprocarpa); Er. communis var. Asperifoliarum Fr. S. M. III, 241; Tijds. Nat. Gesch. XI, 401; Er. Cichorearum Wint. Kr. Fl. II, 33 (p.p.).

(Etym. *horridus*, effrayable; f. a. à l'aspect causé par les filaments appendiculaires).

Sur les feuilles des:

a. Echium vulgare.

b. Myosotis intermedia.

c. Symphytum officinale. — Amsterdam, O.; Leiden, Dozy et Molkb., O.; Loosduinen, Déstrée; Dordt, Dr. J. W. Moll. — Ewijk, Abel. — Goes, v. d. Bosch.

Mycélium amphigène, étalé en couche assez dense et persistante. *Périthèces* épars ou rapprochés, très-petits, globuleux-déprimés, pourvus d'un cercle de *filaments appendiculaires* nombreux, fermes, pas plus longs que le diamètre du périthèce, simples ou fourchus, brun-roussâtre, d'abord étalés, enfin tordus et se recourbant en haut en enveloppant les périthèces. *Asques* au nombre de 20 à 24 dans chaque périthèce, ovoïdes-elliptiques, brièvement pédonculés, *tri-* ou *quadrispores*.

6. Erysiphe Umbelliferarum de Bary Hedwigia 1871, p. 69 et Verh. 50; Sacc Syll. I, 17; Wint. Kr. Fl. II, 31; Oud. Rev. Pyrenom. 16; Erysiphe communis var. Umbelliferarum Duby Bot. Gall. II, 869; Fr. S. M. III, 241; Ned Kr. Arch. 1, I, 52; Erysiphe Martii Lév. A. S. N. 3, XV, 166 (p.p.); Kickx Cr. Fl. I, 382; Erysiphe Martii var. Umbelliferarum Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 36; Alphitomorpha communis ϱ. umbelliferarum Wallr. Fl. Cr. II, 759; Erysiphe heraclei DC. Fl. Fr. VI, 107; Erysiphe scandicis DC. ibid.; Erysibe communis var. Umbelliferarum Lk. Spec. I, 106.

Sur les feuilles des:

a. Anthriscus sylvestris. — Amsterdam, O. — Rotterdam, O; Naaldwijk, v. d. Tr. — Harderwijk, B.

b. Heracleum Sphondylium. — Amsterdam, O. — Loosduinen, Destrée. — Nymègue, Abel. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Mycélium amphigène, pourvu de suçoirs lobulés, produisant des chapelets érigés de *conidies* longues et parfaitement cilindriques, aplaties aux extrémités. *Périthèces* épars. *Filaments appendiculaires* nombreux, rameux, incolores ou brunâtres vers la base, cachés parmi les hyphes mycéliennes. *Asques* au nombre de 4 à 8 dans chaque périthèce, *tri-* ou *quadrispores*.

c. Asques contenant 4 à 8 spores.

7. Erysiphe communis Wallr. [Alphitomorpha communis Verh. natf. Fr. I, 31 p.p. et Fl. Cr. 758 p.p.]) Duby Bot. Gall. 869 p.p.; Fr. S. M. III, 239 p.p.; Lév. A. S. N. 3, XV, 171; Kickx Cr. Fl. I, 380; de Bary Verh. 50; Sacc. Syll. I, 18; Wint. Kr. Fl. II, 32; Tijds. Nat. Gesch. XI, 400 et XII, 273; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 37; Ned. Kr. Arch. 2, II, 184 et 2, III, 256; Oud. Rev. Pyrenom. 17; Erysibe communis Link Spec. I, 105 p.p.

Sur les feuilles des:

a. Clematis Vitalba. — Lochem, Août 1875, O.

b. Aquilegia vulgaris. — Apeldoorn, Août 1877, O.

c. Ranunculus acris, R. Philonotis, R. repens. — Naarden, O. — Leiden, Dozy et Molkb.; la Haye, Destrée. — Apeldoorn, Août 1893, O. — Culemborg, v. L. H.; Beuningen, Abel. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

d. Delphinium azureum. — Naaldwijk, v. d. Tr. — Harderwijk, Bondam.

e. Pisum sativum. — Leiden, Dozy et Molkb. — Driebergen, O. — Beek (en Guelre), O.

f. Lathyrus Nissolia. — Elslo.

g. Geranium molle. — Harlem. — La Haye, Destrée.

h. Polygonum aviculare. — Amsterdam, v. d. S. Lac.; Naarden, O. — Doorn, Août 1869, O. — Nymègue, Abel; Apeldoorn et Twello, Août 1893, O.

i. Rumex Acetosella. — Naarden, O. — Harderwijk, Bondam.

k. Verbascum Thapsus. — Leiden, O.

Mycélium amphigène, étalé, arachnoïde, fugace ou persistant, à *suçoirs* lobulés. *Périthèces* épars ou en groupes, globuleux, petits, pourvus de *filaments appendiculaires* courts et bruns. *Asques* au nombre de 4 à 8 dans chaque périthèce, elliptiques, presque sessiles, 40—70 × 27—50 μ, renfermant 4 à 8 spores elliptiques, 18—24 × 10—12 μ.

8. Erysiphe Martii Lév. A. S. N. 3, XV, 166 (p.p.); Sacc. Syll. I, 19; Wint. Kr. Fl. II, 31; Kickx Cr. Fl. I, 382; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 36; Ned. Kr. Arch. 2, II, 185; Oud. Rev. Pyrenom. 17; Erysiphe communis γ. Rubiacearum Tijds. Nat. Gesch. XI, 401.

Sur les feuilles des:

a. Alyssum calycinum. — Weurt, Abel.

b. Galium Aparine. — Leiden, Dozy et Molkb.; O.

c. Hypericum perforatum. — Harderwijk, Bondam. — Twello, 13 Sept. 1893, O. (Tul. S. F. C. tab. V, fig. 3—6).

d. Lupinus luteus. — Harderwijk, 1870, Bondam.

e. Melilotus alba. — Amsterdam, v. d. S. Lac. — Rotterdam, O.; Leiden, Dozy et Molkb.; O.; Heerjansdam, v. d. S. Lac. — Kampen, Bondam. — Nymègue, Abel. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

f. Melilotus macrorrhiza. — Culemborg, Oct. 1875, v. L. H.

g. Pisum sativum; partout où la plante est cultivée (Tul. S. F. C. tab. V, fig. 7[a] et 7[b]).

h. Trifolium pratense, partout où la plante est cultivée.

i. Urtica urens et dioica. — Amsterdam, v. d. S. Lacoste. — Loosduinen, Destrée.

k. Vicia en plusieurs espèces.

Cette espèce ne diffère de l'*E. communis* que par ses *filaments appendiculaires* incolores. Aussi, DE BARY n'accepta-t-il pas la différence spécifique entre ces deux formes (Abh. p. 50).

L'examen des échantillons d'Erysiphe Martii, venus sur les Hypericum perforatum, Pisum sativum, Urtica dioica, Melilotus macrorrhiza, Lupinus et Galium Mollugo, nous a fourni la preuve, qu'il existe beaucoup de variations par rapport à la longueur et la fermeté des filaments appendiculaires, pour autant qu'ils appartiennent aux plantes différentes qui leur servent de soutien; circonstance propre à expliquer le fait que LÉVEILLÉ, qui vraisemblablement n'avait pas eu l'occasion d'examiner toutes les formes par lui citées, signala ces filaments comme: "appendicula *brevia* cum mycelio intertexta".

Contraire à cette assertion, les filaments appendiculaires, propres aux échantillons de l'*E. Martii*, trouvés sur le Hypericum perforatum et le Lupin, mesuraient 4 ou 5 fois le diamètre des périthèces, et se distinguaient par une épaisseur, tellement supérieure à celle des hyphes mycéliennes, qu'il ne couta point de peine à les distinguer nettement les uns des autres. Leur sommet se terminait souvent par une division fourchue aux branches allongées, quelquefois divisées pour une seconde fois. Ajoutons enfin, que les filaments appendiculaires du Hypericum perforatum, rangés en cercle au nombre de 15 à la base du périthèce, suivent un cours très-sinueux; que de distance en distance on leur trouve de petites proéminences obtuses; enfin que leur partie basilaire, divisée en quelques cellules par des cloisons horizontales, se distingue souvent par une couleur brunâtre.

Les filaments de l'*Urtica* nous frappaient tout de même par une longueur considérable, mais en outre par une subtilité extraordinaire, qui rendit difficile leur distinction des hyphes mycéliennes.

Les filaments du *Pisum sativum* égalaient deux ou trois fois le diamètre du périthèce et ne différaient pas en épaisseur de ceux du Hypericum.

La figure 3, table V de la Sel. Fung. Carpol. de TULASNE, se rapporte à l'Erysiphe des Hypericum. Elle nous montre toutes les particularités qui viennent de passer la revue, et en outre des individus conidiifères et des pycnides. La fig. 7[a] nous montre les conidies de l'Erysiphe propre au Pois cultivé. Quoique nous n'ayons pu découvrir les conidies, pourtant le mycélium n'a pas échappé à notre observation. Il se présente sous la forme d'une toile mince qui d'abord s'étend également sur la surface de la feuille, mais qui, à un âge avancé, commence à se détacher de l'épiderme et finit par disparaître en lambeaux.

9. Erysiphe Graminis DC. Fl. Fr. VI, 106; Sacc. Syll. I, 19; Wint. Kr. Fl. II, 30; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 36; Oud. Rev. Pyrenom. 18; Lév. A. S. N. 3, XV, 165; Tul. S. F. C. I, 212; Kickx Cr. Fl I, 383; Erysiphe communis var. Graminum Duby Bot. Gall. II, 869; E. comm. var. Graminis Fr. S.

M. III, 242; Erysibe communis var. Graminum Lk. Syst. I, 106; Alphitomorpha communis var. Graminearum Wallr. Fl. Cr. 758.

Sur les feuilles des:

Apera Spica venti et Agrostis alba. — Amsterdam, v. d. S. Lacoste. — Rijnsburg, Leiden, O.; la Haye, Destrée. — Arnhem.

Mycélium amphigène, ou plutôt epigène dans la majorité des cas, d'abord blanc, plus tard jaune-sale, brunâtre ou rougeâtre, composé de hyphes fort subtiles, munies de suçoirs, réunies en taches floconneuses ou s'étendant sur toute la surface, permanent. *Conidies* (Oidium monilioides Lk. Spec. Pl. I, 122) elliptiques, arrondies aux bouts, 25—35 × 8—10 μ, réunies en chapelets longs de 10 ou plus encore d'individus, soutenus par une cellule globuleuse. *Périthèces* nombreux, cachés pour la plus grande partie dans un feutre de soies longues, courbées, incolores, originaires du mycélium. *Filaments appendiculaires* en partie basilaires, longs, incolores, semblables aux hyphes mycéliennes, en partie provenant d'une zône plus élevée, bruns-noirâtres, simples, de longueur inégale, mais toujours courts et comme abortifs. *Asques* à 8 spores, nombreux.

Les spores ne semblent mûrir qu'au printemps, suivant à l'année de leur naissance. Donc il n'est pas étonnant, qu'on ne les trouve presque jamais dans une condition satisfaisante.

10. Erysiphe Ulmariae Desm. A. S. N VI, 66, VIII, 14 (ais 1846 et 1847) et 3, XVIII, 370 a⁰ 1852; Pl. Crypt. de France XXXI, n⁰. 1515; Mém. Soc. r. de Lille 1846, p. 141; Kickx Crypt. d. Fl. I, 381; Sacc. Syll. I, 19; Oud. Rev. Pyrenom. 18.

Sur les feuilles du:

Spiraea Ulmaria; ordinairement épiphylle. — Loosduinen, Destrée. — Putten, Août 1884, O. — Goes, v. den Bosch.

Mycélium blanc, déprimé-rayonnant. *Périthèces* globuleux, noirs, luisants, très-petits, très-épars, principalement disposés le long des nervures, quelquefois peu abondants, renfermant 8 *asques* octospores, garnis de *filaments appendiculaires* nombreux, rameux, tortueux et brunâtres, dont la longueur en général dépasse peu le diamètre du périthèce. L'appareil conidien est représenté par l'Oidium leucoconium var. Ulmariae Desm. Pl. Crypt. de Fr. 1e Ed. XI, n⁰. 511.

Note. — Nous ne saurions trop affirmer que l'espèce décrite appartienne en réalité à notre flore. Les exemplaires cueillis à Goes, ne portaient pas plus des périthèces que ceux que nous-mêmes avions rapportés de Putten. Le développement ne s'était pas étendu au delà de l'apparition d'un mycélium, lequel, à en croire Desmazières (l.c.), pourrait appartenir aussi bien à l'*E. horridula* ou à l'*E. lamprocarpa*, en d'autres termes: à l'*E. Ulmariae* Persoon, nullement identique avec l'*E. Ulmariae* Desm. Les exemplaires, cueillis par Mlle Destrée, ne semblent pas avoir été gardés en réserve, vu que ma prière d'en recevoir un échantillon, pour but d'examination, n'avait pu être accordée que pour l'avenir.

2. PÉRISPORIÉES Saccardo

(Syll. Fung. I, 24, a° 1882).

(Etym. voyez sous : Périsporiacées).

Champignons parasites ou saprophytes, ne produisant point de conidies *(Oidium)*. Périthèces globuleux, piriformes ou en forme de lentille, astomes, reposant sur un subicule incolore ou colorié.

CLÉ ANALYTIQUE DES GENRES.

I. Hyalosporées. — Spores globuleuses ou allongées, continues, incolores ou jaune très-pâle.
  a. Périthèces jaunes, roussâtres ou brunâtres . 1. Eurotium.
  b. Périthèces noirs :
    1. Asques polyspores . . . . . 2. Apiosporium.
    2. Asques octospores . . . . . 3. Anixia.

II. Phéosporées. — Spores globuleuses ou allongées, continues, brunes.
  a. Périthèces reposant sur des soies brun-foncé rayonnantes, fourchues à plusieurs reprises . 4. Ascotricha.
  b. Périthèces sans soies à la base, hérissés de poils p. ou m. raides à la surface . . . . 5. Chaetomium.

III. Didymosporées. — Spores didymes, incolores ou brunes.
  Périthèces lenticulaires, reposant sur un subicule rayonnant. Spores brunes . . . . . 6. Asterina.

IV. Phragmosporées. — Spores allongées, bi- ou pluriseptées, incolores ou brunes.
  Périthèces globuleux, sans subicule. Spores à 3 cloisons, brunes, à la fin divisées en leurs parties constituantes . . . . . 7. Perisporium.

I. HYALOSPORÉES.

(Etym. ὑαλέος, transparent et σπορά, graine; f. a. aux spores incolores).

EUROTIUM Link.

(Observat. in Ord. nat. pl. in Magazin naturf. Freunde zu Berlin III, 1809, p. 31).

(Etym. ἐυρώς, moississure).

Périthèces superficiels, globuleux, astomes, à paroi membraneuse, sans poils ni soies, jaunes, roussâtres ou brunâtres. Asques globuleux ou piriformes, dépourvus de paraphyses, épars, contenant 8 spores globuleuses ou lentiformes, continues, incolores ou très légèrement teintées.

Les périthèces sont le résultat d'une coopération de deux branches mycéliennes: une branche centrale, enroulée en tirebouchon, et une autre, superficielle, enveloppant la première. Ils sont précédés par des branches érigées, issues du même mycélium, destinées à produire des chapelets de conidies à la surface d'une vésicule terminale. Chaque chapelet repose sur un stérigme en forme de quille. Les plantes conidiifères elles-mêmes, regardées jadis comme des espèces autonomes, figuraient et parfois figurent encore parmi les Hyphomycètes, sous le nom d'Aspergillus. Tant les conidies que les ascospores produisent un mycélium nouveau, capable à régénérer: d'abord des branches conidiifères, ensuite des branches en guise d'organes reproducteurs (carpogones et pollinodes de de Bary), enfin des périthèces.

1. Eurotium herbariorum (Wiggers [Mucor herbariorum Primitiae Florae Holsatiae, p. 111]) Link Observ. in Ord. Plant. in Magazin der Ges. f. naturf. Freunde zu Berlin III, 29; Lk. Spec. Pl. I, 79; Sacc. Syll. I, 26; Wint. Kr. Fl. II, 59; Tijds. Nat. Gesch. X, 402; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 121; Oud. Rev. Pyrenom. 19; Eur. Aspergillus glaucus de Bary Beitr. z. Morphol. u. Physiol. der Pilze. Dritte Reihe: Abh. über Eurotium etc. p. 2; a⁰ 1870.

   (Etym. *herbarium*, herbier; f. a. à l'expérience que les plantes, conservées en herbier dans un lieu humide, se couvrent facilement des périthèces jaunes de l'espèce en question).

Sur des plantes desséchées, conservées dans un lieu humide. Partout.

Mycélium superficiel, lâche, d'abord blanc, puis jaune ou rouge-jaunâtre. *Périthèces* globuleux, jaune-soufre, 75—90 μ de travers. *Asques* globuleux ou piriformes, 12—15 μ de travers. *Spores* au nombre de 8, agglomérées, incolores, en forme de lentille, 8—10 μ de travers, subtilement granuleuses le long du sillon qui s'étend entre les deux faces convexes.

Les périthèces sont devancés par des plantes conidiifères, connues sous le nom d'Aspergillus glaucus (L. [Mucor glaucus Syst. Veget. Ed. XV, 1020]) Lk. Obs. I, 14; II, 36; Lk. Spec. I, 67; Sacc. Syll. IV, 64; Wint. Kr. Fl. II, 59; Tijds. Nat. Gesch. I, 403; Prodr. II, 4, p. 131.

Elles se composent d'un pédoncule érigé, simple, continu ou pourvu d'une rare cloison, dilaté au sommet en vésicule globuleuse qui, par intermédiaire d'une couche dense de stérigmates en forme de quille, portent une grande quantité de chapelets rayonnants de conidies globuleuses, légèrement épineuses, d'abord incolores, à la fin glauques, mesurant 8—10 μ de travers.

α. epixylon. — Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 121; Eurotium epixylon Kze u. Schm. exs n°. 83; Wallr. Fl. Cr. 331; Sacc. Syll. I, 27; Wint. Kr. Fl. II, 60; Tijds. Nat. Gesch. XII, 273; Oud. Rev. Pyrenom. 19.

Sur le bois vermoulu. — Leiden, Dozy et Molk.; O. — Goes, v. d. Bosch.

Ne diffère en rien du type; seulement les périthèces sont un peu moins volumineux.

2. Eurotium repens de Bary Beitr. z. Morph. u. Phys. d. Pilze, Dritte Reihe. Abh. ü. Eurotium, etc. 19 et tab. VII; Hedwigia 1871, p. 52; Sacc. Syll. I, 26; Wint. Kr. Fl. II, 60.

(Etym. *repere*, ramper; nom, emprunté par DE BARY à l'Aspergillus repens: hyphomycète, reconnue par lui comme stade conidiifère d'une espèce d'Eurotium *(repens)*, jusqu'ici négligée par ses devanceurs).

Sur du papier trempé de gelée de groseilles. — Apeldoorn, Juill. 1889, O.

Cette espèce diffère de l'E. herbariorum par une réduction sensible dans le volume de tous les organes reproducteurs. Les *ascospores* ne mesurent que 4 à 5.6 μ de travers, mais sont un peu plus épaisses et à peine sillonnées à la limite entre les deux plans convexes, et les *conidies* verruculeuses n'atteignent pas plus qu'un diamètre de 7 à 8.5 μ. La plante conidiifère frappe au premier abord par sa hauteur moindre et ses chapelets plus courts. Les périthèces jaunâtres tout-de-même semblent un peu plus petits.

3. Eurotium Coriorum Wallr. Fl. Cr. 331; Sacc. Syll. I, 27; Wint. Kr. Fl. II, 60; Oud. Rev. Pyrenom. 19; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, II, 46 et 2, IV, 254.

(Etym. *corium*, cuir; f. a. au support).

Sur une courroie en train de décomposition. — Naaldwijk, v. d. Trappen.

Mycélium lâche, composé de hyphes courtes, tortueuses, à la fin brun-cannelle. *Périthèces* globuleux, larges de 80—100 μ, nus, d'abord épars, jaune-citron pâle, plus tard agglomérés, jaune-doré. *Asques* presque globuleux

à 8 spores. *Spores* en forme de lentille, $4^1/_2$—$5^1/_2$ μ de travers, glabres, d'un jaune excessivement pâle. Stade conidiifère inconnu.

Cette espèce ne semble à peine différer de l'E. repens.

APIOSPORIUM Kunze

(in Kunze u. Schmidt, Mycol. Hefte, I, 8; a°. 1817).

(Etym. ἄπιος, poire et σπορά, graine; f. a. à la forme des périthèces).

Périthèces superficiels, très-petits, globuleux ou piriformes, astomes, membraneux ou carbonisés, ne contenant qu'un seul asque [1]) qui repose sur un mycélium conidiifère sombre. *Asques* polyspores, sans paraphyses. *Spores* globuleuses ou oblongues, incolores. Les stades conidiifères, regardés jadis comme des espèces autonomes, figuraient alors sous les genres Fumago, Torula, Antennaria, et d'autres.

1. Apiosporium pinophilum Fuck Symb. 87; Sacc. Syll. I, 30; Wint. Kr. Fl. II, 72; Tijds. Nat. Gesch. XI, 400; Ned. Kr. Arch. 2, I, 181; 2, IV, 255; Oud. Rev. Pyrenom. 19.

(Etym. πίνος, ordure et φίλος, ami; f. a. aux hyphes noires et vraiment répudiantes, formant le subicule qui porte les périthèces. Le mot pinophilum ne saurait être traduit par: „ami des pins", parceque „pin" signifie en grec πίτυς, et non πίνυς ou πίνος).

Sur les branches de l'

Abies alba. — Naarden. — Leiden. — Putten, Août 1884 et 1885, O. (Stade conidiifère seulement).

Les hyphes conidiifères, connues sous le nom d'Antennaria [2]) pinophila (Nees, Syst. d. Pilze I, 279, II, 72 et fig. 298; Ned. Kr. Arch. 2, I, 181; Arch. Neerl. VIII, 393) ou Hormiscium pityophilum (Sacc. Syll. IV, 265) forment un feutre noir p. ou m. dense à la surface des rameaux et des feuilles des pins, composé de chapelets rameux, sinueux, s'atténuant vers le sommet, et formés pour la plus grande partie de *conidies* cubiques ou cubiques-arrondies, fuligineuses, mesurant 18 à 20 μ de travers.

Les *périthèces* qui jusqu'ici ne semblent avoir été rencontrés par personne, à l'exception de Fuckel, se trouvent à la surface du feutre. Ils sont épars, très petits, plans ou voûtés, orbiculaires, rugueux, noirs, et ne contiennent qu'un seul asque, rempli de beaucoup de spores très-petites, ovales-cilindriques, incolores.

---

[1]) Fuckel assure avoir rencontré ces asques, mais d'autres mycologues n'ont pas réussi à les retrouver. Dans le cas que Fuckel ne se soit pas mépris, il semble certain que les asques diffluent promptement, et que les spores seules finissent par remplir le périthèce.

[2]) *Antenna* = antenne; f. a. à la forme.

2. Apiosporium querciolum Fuckel Symb. 87; Sacc. Syll. I, 31; Wint Kr. Fl. II, 72; Oud. Rev. Pyrenom. 19.
(Etym. *quercus*, chêne et *colere*, habiter; f. a. au support).

Sur les feuilles du Quercus Robur dans plusieurs endroits des Pays-Bas, mais seulement à l'état conidiifère.

Périthèces superficiels, globuleux, bruns, mesurant 48 μ de travers. *Asques* globuleux, remplies de beaucoup (?) de *spores* globuleuses, incolores, de 6 μ de diamètre, chacune signalée par deux gouttelettes luisantes. Le subiculum noir, servant d'appui aux périthèces, se trouve à la face supérieure des feuilles, et répond, quant à ses caractères, au genre antique Fumago. Les conidies, produites par les hyphes mycéliennes, sont presque opaques, elliptiques ou irrégulières, munies de 2 ou 3 cloisons, et mesurent 48 $\times$ 24 μ.

3. Apiosporium Brassicae (Libert [Perisporium Brassicae Fgi Arduennae n°. 280]) Fuckel Symb. 86; Sacc. Syll. I, 33; Wint. Kr. Fl. II, 73; Oud. Rev. Pyrenom. 19; Perisporium Brassicae Prodr. Fl. Bat II, 4, p. 38.
(Etym. *Brassica* = Choux).

Sur des tronçons de choux cultivé. — Leiden, Wttewaal; Dozy et Molkb. — Goes, v. den Bosch. — Maastricht Franq.

Périthèces superficiels, très-petits, globuleux. *Asques* inconnus. *Spores* présentant plusieurs formes (globuleuses, ovales, irrégulières et anguleuses), marquées d'une gouttelette luisante, mesurant 16 $\times$ 12—14 μ.

Selon Fuckel, le stade conidiifère est représenté par l'*Hormiscium laxum* Wallroth. Fl. Crypt. 186. Cette forme est décrite de la manière suivante: "Chapelets allongés, entrecroisés, très-grêles et presque transparents, formés de 18 à 24 compartiments; réunis d'abord en pelotons sphériques, mais qui bientôt s'unissent pour former une couche fragile, saupoudrée d'une farine salissante, noircissante ou couleur d'airain".

ANIXIA Fries

(Novitiae Florae Suecicae Ed. 1ª, p. 80, a°. 1814—23).

(Etym. α privans et ἰξός, visqueux; f. a. aux périthèces presque tout-à-fait libres du support).

Périthèces superficiels, glabres ou floconneux à la base, p. ou m. complètement globuleux, astomes, membraneux, enfin dilabrant au sommet. *Asques* cilindriques, à 8 spores. *Spores* globuleuses ou elliptiques, continues, d'abord légèrement jaunissantes, enfin incolores. *Paraphyses* présentes.

1. Anixia cyclospora (Cooke [Orbicula cyclospora Handb. of Brit. Fungi, 926]) Sacc. Syll. I, 36; Oud. Rev. Pyrenom. 20; Orbicula cyclospora in Ned. Kr. Arch. 2, II, 187.

Sur du bois de chêne pourrissant (non pas sur du papier de tenture, comme le veut Mr. SACCARDO l. c.). — Amsterdam, Juin 1876; Mr. l'étudiant E. Dubois.

Mycélium composé de fils incolores, rameux, rayonnants. *Périthèces* globuleux, brun-foncé, divisés superficiellement en facettes à 4 ou 5 angles. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, à 8 spores, accompagnés de *paraphyses* rameuses. *Spores* globuleuses, monostiques, incolores, mesurant 10 μ de travers.

Note. — Le seul champignon inférieur, accompagnant notre *Anixia*, appartenait au genre *Sporidesmium*. Les *Rhinotrichum lanosum* et *Penicillium chartarum*, rencontrés par Mr. COOKE, firent défaut dans nos exemplaires.

II. PHÉOSPORÉES.

(Etym. φαιός, de couleur sombre et σπορά, graine; f. a. à la couleur des spores).

ASCOTRICHA BERKELEY.

(Annals of natural History 1e Série, I, 257).

(Etym. ἀσκος, bourse et θρίξ, poil; f. a. aux périthèces, se dressant au-milieu d'un filet de hyphes).

Périthèces pourvus d'une paroi mince, astome, se dressant au milieu d'un cercle de filaments rayonnants, conidiifères, fourchus à plusieurs reprises. *Asques* cilindriques, étroits, sans *paraphyses*, à 8 *spores*. Celles-ci elliptiques, de couleur sombre.

1. Ascotricha chartarum Berkeley, l.c.; Sacc. Syll. I, 38; Oud. Rev. Pyrenom. 20.
(Etym. *charta*, papier; f. a. au support).

Sur du papier imprimé corrompu. — Amsterdam, 1882.

Périthèces (jusqu'ici soustraits à notre examen) à paroi mince, brun-olivâtre, entourés de filaments sombres, fourchus à plusieurs reprises. *Asques* à 8 *spores* elliptiques fuligineuses.

Note. — Les branches de la même fourche ne différaient jamais en longueur dans nos exemplaires, contraire à la figure de BERKELEY, repris par Mr. COOKE à la page 653 de son „Handbook", qui nous donne toujours à voir deux branches de longueur inégale. Il faut ajouter que nous avons vu se terminer les branches ultérieures du subicule, sans exception, par un petit corps piriforme, incolore (vraisemblablement une conidie), indépendamment d'autres corpuscules globuleux, incolores, beaucoup plus petits, enclavés un à un dans l'angle des diverses fourches. La figure de Mr. BERKELEY ne nous montre point de corps piriformes, mais bien de petits globules, collés non à

l'aisselle des branches divergentes, mais au-dessous de celles-ci, près de leur point de départ. Il semble que ces globules représentent les conidies pour Mess. BERKELEY et COOKE.

CHAETOMIDIUM ZOPF.

(Zur Entwicklungsgeschichte der Ascomyceten, p. 84, a⁰. 1881).

(Etym. χαίτωμα, soie, et εἶδος, figure; f. a. à l'analogie avec le genre Chaetomium).

Périthèces superficiels, globuleux, astomes, noirs, sans coiffe terminale, mais pourvus sur toute la surface de soies subulées. *Asques* en massue, à 8 *spores*. Celles-ci globuleuses ou à peu près, brunes. Des rhizoides filiformes, épaisses, à la base des périthèces.

1. Chaetomidium fimeti (Fuckel [Chaetomium fimeti Enumer. Fungorum Nassoviae 64 et Symb. 90]) Zopf l.c. p. 53 et 84; Sacc. Syll. I, 39; Oud. Rev. Pyrenom. 20; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 266.
(Etym. *fimetum*, tas de fumier; f. a. au support).

Sur le crottin de lapin. — Juillet 1884; Mr. v. L. Hulsebosch.
Périthèces globuleux, noirs, sans coiffe ni ostiole, mesurant $^1/_2$ à $^2/_3$ mill. de travers, couverts de soies subulées courtes, brunies, à paroi épaisse et incrustée, partout presque de la même longueur. Parmi les *rhizoides* il y en a de fort longues, grosses de 6 à 8 μ, à paroi épaisse et brunie. Les périthèces s'ouvrent irrégulièrement à leur base, et ont les cellules superficielles fort petits, les plus internes au contraire très-volumineuses. *Asques* grands, en massue, longuement pédonculés, mesurant 40—48 × 14—18 (sans le pédoncule). *Spores* largement elliptiques, 14—16 × 12 μ, épaisses, de 8 μ, apiculées aux deux bouts, brun-olivâtre.

III. DIDYMOSPORÉES.

(Etym. δίδυμος, double et σπορά, graine; f. a. aux spores biloculaires).

ASTERINA LÉVEILLÉ.

(Ann. d. Scienc. natur. 3, V, 59).

(Etym. *aster*, étoile; f. a. aux rayons concentriques, originaires de la base des périthèces).

Périthèces (reposant sur un cercle de rayons noirs, presque superficiels), lenticulaires ou globuleux déprimés, presque sans ostiole,

membraneux. *Asques* ordinairement courts et pourvus d'une paroi épaisse, à 8 spores. *Spores* biloculaires, brunes, rarement continues ou pluriseptées, incolores ou brunâtres.

1. Asterina Veronicae Cooke Grevillea V, 122; Wint. Kr. Fl. II, 78; Oud. in Ned. Kr. Arch 2, VI, 172; Sphaeria abjecta Wallr. Fl. Cr. 810; Asteroma Veronicae Desm. Pl. Crypt. du Nord de la France 1e Ed. n°. 778, 2e Ed. n°. 180; Dimerosporium abjectum Fuck. Symb. 89; Sacc. Syll. I, 51; Capnodium sphaericum Cooke Handb. 934; Meliola abjecta Schröt. in Rab. F. E. n°. 2424.

Amphigène sur les feuilles du
. Veronica Chamaedrys. — Schéveningue, 1886, Mlle. C. E. Destrée.

Périthèces déprimés, sémiglobuleux, noirs, petits, rapprochés en groupes qui reposent sur des tâches noires, composées de fibrilles sinueuses, rameuses, et qui rayonnent du centre à la circonférence. Par le temps, ces tâches s'unissent et forment, vraisemblablement à l'aide d'un mycélium concolore, une couche uniforme, noire, quelque peu fragile, c. à. d. une sorte de subicule. *Asques* globuleux, à la fin largement elliptiques, 30—32 × 21—24 μ, octospores. Spores agglomérées, biloculaires, brun-noirâtre-foncé, souvent étranglées au milieu, oblongues ou en massue, 15—17 × 7—8 μ.

Fuckel fait mention de hyphes, qu'il déclare avoir rencontrées au milieu du subicule périthècifère, et dont chacune portait une conidie apicale, en tout semblable à une ascospore. L'exactitude de cette observation pourtant paraît un peu douteuse, et mérite d'être contrôlée de nouveau.

IV. PHRAGMOSPORÉES.

(Etym. φράγμα, cloison et σπορά, graine; f. a. aux spores cloisonnées).

PERISPORIUM Fries.

(Systema mycologicum III, 248; a°. 1832).

(Etym. περίσπείρω, semer à l'entour; f. a. aux périthèces nombreux disséminés).

Périthèces superficiels, carbonisés-coriaces, glabres, astomes, à la fin sujets au morcellement, globuleux ou un peu déprimés, soustenus par un subicule fort peu développé de fibrilles tendres et incolores. *Asques* en massue, longuement pédicellés, à 8 spores. Point de paraphyses. *Spores* oblongues-cilindriques, quadriloculaires, brunes; les compartiments apicales en cône émoussé, les intermédiaires anguleux ou elliptiques, tous se détachant l'un de l'autre au stade de maturité.

La génération conidiifère de quelques espèces, dans le cas où elle ait pu être distinguée avec certitude, a été identifiée avec tel membre du genre antique *Torula*.

Le genre *Perisporium* ne semble différer du genre *Sporormia* que par l'absence d'un stome et la nature de la paroi du périthèce.

1. Perisporium nitidum Berkeley, Enum. Fung. coll. in Portugal, 8; Sacc. Syll. I, 57; Oud. Rev. Pyrenom. 21 et Ned. Kr. Arch. 2, IV, 255.
(Etym. *nitidus* = luisant; f. a. à l'état des périthèces).

Sur les feuilles pourrissantes d'un
Agave americana. — Jard. bot. d'Amsterdam, 1883; O.
Périthèces petits, noirs, luisants, sémiglobuleux, disséminés sur des taches p. ou m. pâlies, grisâtres. *Asques* diffluents. Spores presque globuleuses, petites, brunâtres.

2. Perisporium Arundinis Desmaz. Champ. du Nord de la France, 1e Série n°. 329; Sacc. Syll. I, 59; Oud. Rev. Pyrenom. 21; Destrée Ned. Kr. Arch. 2, VI, 171; P. vulgare in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 38.
(Etym. *Arundo* = roseau; f. a. au support).

Sur les feuilles du
Phragmites communis. — Loosduinen, Destrée. — Goes, v. den Bosch.
Périthèces petits, noirs, disséminés, mais sans être bornés à l'étendue de tâches (qui n'existent pas). *Spores* ovales ou oblongues, brun-pâle.

3. Perisporium betulinum (Albertini et Schweinitz [Peziza betulina Consp. Fung. Lusatiae super. 339 et tab. XII, fig. 5]) Fries Syst. myc. II, 262; Sacc. Syll. I, 59; Wint. Kr. Fl. II, 68; Destrée Ned. Kr. Arch. 2, VI, 172.
(Etym. *Betula* = bouleau; f. a. au support).

Sur les feuilles du
Betula alba. — Wassenaar, Destrée.
Périthèces superficiels, épars, fort petits, d'abord sémiglobuleux, plus tard déprimés au centre, et alors ressemblant à des Péziza en miniature, brun-jaunâtre dans la jeunesse, noirs dans un âge avancé.
Les asques et les spores n'ont été décrits nulle part.

---

3. CAPNODIÉES Saccardo.

(Sylloge Fungorum I, 73).

(Etym. καπνός, fumée; f. a. à la couleur des parties attaquées).

Champignons biogènes. Périthèces allongés dans la direction verticale, simples ou rameux, en massue ou cilindriques, arrondis ou pointus au sommet, se divisant ordinairement en lanières vers la partie supérieure, reposant sur une couche assez épaisse, noire, se détachant facilement du support, et identifiée par les auteurs avec le mycélium d'autres champignons.

CAPNODIUM Montagne

(Ann. des Sc. natur. 3, XI, 233, a⁰. 1848).

(Etym. voyez en haut).

Le *mycélium* se présente sous la forme d'une croûte assez épaisse et noire, couvrant les feuilles et entourant les branches. *Périthèces* p. ou m. charnus ou carbonisés, répondant aux caractères énumérés plus haut. *Asques* obovés, octospores. *Spores* ovales-oblongues, divisées dans les espèces-types par 3 ou 4 cloisons horizontales, puis encore par une cloison verticale, et alors muriformes, brunes.

Dans Tulasne, Selecta Fungorum Carpologia, II, 279, le genre *Capnodium* figure sous le nom de *Fumago*, titre, réservé aujourd'hui par plusieurs auteurs au stade stérile.

1. Capnodium salicinum Montagne Sylloge generum specierumque Cryptogamarum, 256; Berkeley et Desmazières Transactions of the horticult. Society IV, 251, et fig. 4, a⁰. 1849; Ann. Sc. nat. 3, XI, 234 et XII, 302; Sacc. Syll. I, 57; Wint. Kr. Fl. II, 75; Oud. Rev. Pyrenom. 21; Fumago salicina Tul. Sel. Fg. Carp. II, 280 et tab. XXXIV.
   (Etym. *Salix* = Saule; f. a. au support).

   Sur les feuilles et les rameaux du
   Salix cinerea. — Dunes maritimes de Brielle, Sept. 1871, O. — Exemplaires fertiles, parfaits.
   Mycélium formant une couche p. ou m. veloutée, noire, au-dessus de laquelle les périthèces ne s'élèvent à peine. *Hyphes* cilindriques, brun-noirâtre, p. ou m. rameuses, divisées par des cloisons nombreuses transversales en grand nombre de compartiments, dont la longueur excède la largeur. *Périthèces*

charnus, représentant en bas une bouteille et en haut un appendice cornifórme, simples ou pourvus d'une expansion en forme de rameau vers le sommet, lequel se divise en quelques lanières étroites. *Asques* obovés, sessiles, 40—60 × 20—25 μ, contenant 8 *spores* agglomérées, obovées, 22—26 × 9—13 μ, noires, ordinairement muriformes. Outre les parties décrites, TULASNE (l.c.) fait mention de *conidies*, de *spermogones* et de *pycnides*. Les *conidies*, petits corps simples ou divisés, (fruits de hyphes privilégées) mesurant de 5 à 15 μ de travers, peuvent être si abondantes que toute évolution d'autres appareils générateurs en semble supprimée. Les *spermogones* et les *pycnides*, semblables quant à la forme aux périthèces, contiennent: les uns des *spermaties*, incolores et pas plus grandes que 3.5 μ, les autres des *stylospores*, noires, mesurant 13—16 × 6.5—10 μ.

Les périthèces contiennent 10 a 15 asques, nés au dedans d'un parenchyme muqueux, non accompagnés de paraphyses.

2. Capnodium Tiliae (Fuckel [Fumago Tiliae Symb. mycol. 142]) Sacc. Syll. I, 74; Wint. Kr. Fl. II, 73; Oud. Rev. Pyrenom. 21.

(Etym. *Tilia* = tilleul; f. a. au support).

Sur les feuilles du

Tilia parvifolia — Amsterdam, O. — Leiden, O.

Sous le nom de *Capnodium Tiliae* on trouve décrit une Périsporiacée à périthèces petits, en forme de cône obtus, noirs, non rameux, contenant des asques stipités, ovales, de 32 × 16—18 μ, à 16 spores elliptiques, obtuses aux extrémités, brunes, à 3 ou 4 cloisons transversales et une cloison longitudinale, mesurant 14 × 7 μ.

Ce stade n'a pas encore été rencontré chez nous. Le stade conidiifère au contraire n'est pas rare et se présente sous la forme de plaques noires fortement collées au support, c'est à dire au côté supérieur des feuilles. Ces plaques sont des agglomérations de hyphes brunâtres en forme de chapelets, entrecroisées de différentes manières, rameuses, collées ensemble, et mêlées à des corpuscules (conidies?) elliptiques, biloculaires, d'un brunâtre-pâle.

3. Capnodium elongatum Berk. en Desmaz. Journ. Hort. Soc. IV, 1849, p. 251; Sacc. Syll. I. 75; Wint. Kr. Fl. II, 76; Ned. Kr. Arch. 2, V, 167.

(Etym. *elongatus* = allongé; f. a. à la longueur des périthèces).

Sur les feuilles du

Persica vulgaris. — Naaldwijk, 1865, Dr. v. der Trappen.

Périthèces allongés, longuement pointus, ordinairement simples (sans rameaux), divisés en lanières étroites au sommet. *Asques* inconnus. *Spores* trois- ou quadriloculaires, étranglées à la hauteur des cloisons, compartiments parfois divisés par une cloison longitudinale.

Jusqu'ici nous n'avons rencontré de cette espèce que le stade conidiifère qui ne diffère pas assez de celui du C. Tiliae pour en dresser une nouvelle diagnose.

4. Capnodium quercinum (Persoon [Fumago Polychaeton quercinum Mycol. Europaea I, 9]) Berk. et Desmaz. Proc. Hort.

Soc. IV, a⁰. 1849, p. 252; Sacc. Syll. I, 79; Wint. Kr. Fl. II, 76; Oud. Rev. Pyrenom. 21.

(Etym. *Quercus* = Chêne; f. a. au support).

Sur les feuilles du

Quercus Robur. Jusqu'ici seulement dans le stade préliminaire. — En divers endroits. O.

Les exemplaires fertiles, caractérisés par la présence de périthèces, présentent un subiculum très-épais, dense, facilement séparable du support, et encore, des périthèces en faisceaux, rameux, fendillés dans la direction transversale. Les asques et les spores semblent être demeurés inconnus jusqu'ici.

Le stade conidiifère (*Coniothecium quercinum*) a les conidies agglomérées, anguleuses, cloisonnées, fuligineuses, pourvues d'une paroi épaisse, et mesurant 6 à 10 μ de travers.

---

3. TUBÉRÉES Vittadini.

(Monographia Tuberacearum, a⁰. 1831, p. 12).

Champignons ascigères, hypogés. *Ascomes* presque globuleux, d'abord charnus, ensuite coriaces. *Asques* à 1 à 8 spores (faux, c. à. d. semblables à des cellules vulgaires dans le genre *Cenococcum*). Spores continues.

I. Glèbe (l'intérieur de l'ascome c. à. d. du corps du champignon) présentant un capillitium sericé. Asques vrais . . . . . 1. Elaphomyces.

II. Glèbe sans capillitium. Asques faux, celluliformes . . . . . 2. Cenococcum.

ELAPHOMYCES Nees ab Esenbeck.

(Synopsis plantarum myc. a⁰ 1820, p. LXVIII).

(Etym. ἔλαφος, cerf et μύκης, champignon; f. a. à la fable qui voulait que le champignon en question serait redevable de son origine au sperme du cerf).

Ascome presque globuleux, d'abord charnu, plus tard endurcissant, muni de deux téguments: un tégument extérieur ou velum, crustacé et raide, lisse ou couvert d'aspérités granuleuses ou pointues, et un tégument intérieur ou cortex, plus épaix et plus mou. *Glèbe* d'abord composé de hyphes entrelacées, plus tard charnue-pulpeuse, divisée en portions par des veines, composées de fibrilles sericées. *Asques* d'abord globuleux, puis obovés, presque sessiles, comprenant 1 à 8 spores. *Spores* mûres formant un poudre sec, opaques, variables par

rapport à la couleur, lisses ou finement épineuses, rarement p. ou m. réticulées.

1. Elaphomyces variegatus Vittadini Monographia Tuberaceorum p. 68 et tab. IV, f. 4; Sacc. Syll. VIII, 867; E. muricatus Fries S. M. III, 59; Corda Ic. Fung. VI, 51 et fig. 97; Ned. Kr. Arch. 1, V, 347; E. vulgaris γ. variegatus Corda in Sturm Pilze, Heft 19 et 20, pag. 27 et tab. 9.

(Etym. *variegatus*, bigarré; f. a aux différentes couleurs de la glèbe).

Dans les bois feuillés près de Lochem. Automne. Sprée.

Mycélium jaune-grisâtre ou jaunissant, souvent peu visible et fragile. Intégument extérieur épais, dur, d'un jaune pâle ou ochracé-vif, devenant quelquefois un peu brunâtre, couvert de verrues assez robustes, largement piramidales, émoussées. Intégument intérieur épais, pulpeux-charnu, brun-rougeâtre, présentant une grande quantité de veines jaunâtres ou rosé-blanchâtre, réunies en réseau labyrinthiforme, plus tard d'une couleur égale brun-foncé. *Asques* à 2 à 4 *spores*. Celles-ci opaques, d'un noir roussâtre ou d'un noir pourpré, mesurant 20 à 22 μ de travers.

Le champignon atteint la grosseur d'une noisette ou d'une noix (3 cent.), et présente une forme globuleuse pure ou un peu déprimée. A l'état frais, il répand une odeur de Ruta graveolens ou d'urine de chat.

2. Elaphomyces granulatus Fr. S. M. III, 58; Vittad. Monogr. Lycoperdineorum p. 78 et tab. III, f. 7; Tul. A. S. N. 2, XVI, 22 et tab. I, f. 3; tab. II, f. 7; tab. IV, f. 3; Hartsen, Liste de Fonges supérieurs, p. 16; E. vulgaris β. granulatus Corda in Sturm Pilze, livr. 19 et 20, p. 25, tab. 8; E. vulg. δ. columnifer Cda in Sturm Pilze, p. 31 et tab. 10.

(Etym. *granula* = granule; f. a. à la surface du velum).

Rijzenburg, 1864, Hartsen; Driebergen, 1883, O., et dans d'autres endroits, caché dans le sable des sapinières

Mycélium jaunâtre, bientôt disparaissant. Intégument extérieur d'abord jaune-citron, puis orangé-brunâtre, enfin brun, couvert de papilles granuliformes. Intégument intérieur non réticulé, rougeâtre à l'état frais, blanc à l'état sec. *Asques* remplis de 1 à 8 spores, pourpre-noircissant au stade de maturité, mesurant 25 à 32 μ de travers.

La grosseur de cette espèce, justement comme dans la première, varie entre celle d'une noisette et d'une noix. Son odeur est beaucoup moins pénétrant et pas si désagréable.

L'*E. granulatus* sert de support au *Cordyceps ophioglossoides*. Aussi peut-on être assuré que le premier se trouve enfoui dans la terre, au lieu où le second s'élève en massue noire entre la végétation d'herbes naines d'alentour.

Ressouvenons nous encore, que Mr. le Prof. Reess a démontré que le mycélium de l'*E. granulatus* contribue à la formation des mycorhizes des arbres forestiers.

CENOCOCCUM Fries.

(Systema Orbis Vegetabilis, a⁰. 1825, p. 364).

(Etym. κενός, vide et κόκκος, noyeau; f. a. à la condition des ascomes mûrs).

Ascomes globuleux, d'abord charnus, plus tard durs, fragiles, souvent vides au centre. *Glèbe* sans capillitium. *Asques* globuleux, fugaces. *Spores* petites, globuleuses, noirâtres, lisses ou tant soit peu réticulées.

1. Cenococcum geophilum Fries Scler. Suec. exsicc. Decas XXXVII, et S. M. III, 65; Vittadini Monogr. Lycoperdineorum, 83 et tab. III, f. 5; Schmitz Linnaea 1843, p. 536 et tab. 18; Kickx Crypt. de Fl. II, 9; Sacc. Syll. VIII, 871; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 16.
   (Etym. γῆ, terre et φίλος, ami; f. a. au lieu de croissance du champignon).

Sous terre dans les terrains ombragés (bois de chêne ou de hêtre) des régions sablonneuses et des bruyères. — Voorschoten, Dozy et Molkb.; Lisse, O.

Champignons globuleux, de la grosseur d'une graine de moutarde jusqu'à celle d'un petit pois (1 à 4 mill.). Point d'odeur. Surface noire, glabre, très-finement pointillée de blanc à la loupe. Spores globuleuses, noircissantes, lisses à l'état jeune, réticulées (?) à l'état mûr.

Schmitz nous informe que la spore commence par former un mycélium byssoïde blanc, auquel succéderait le subicule ou mycélium secondaire fibreux et noueux, mentionné par Fries. C'est sur ce dernier que se produirait le péridium. Pourtant on n'est pas encore bien sur que les filaments noirs qui accompagnent quelquefois le péridium lui appartiennent en réalité, car la plante se présente aussi, et même le plus souvent, sans en offrir des traces.

Fam. II. SPHÉRIACÉES Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae a⁰ 1846, p. 381 p.p.)

(Etym. σφαῖρα, globe; f. a. à la forme des périthèces).

Périthèces simples (c. à. d. libres, indépendants l'un de l'autre) ou composés (c. à. d. plongés dans un strome), membraneux, coriacés ou carbonisés, noirs, à la fin pourvus d'une ouverture circulaire ou ostiole, par lequel les spores s'échappent en dehors. Dans le cas où les périthèces sont plongés dans un strome, ils ont conservé leur paroi.

Section 1. ALLANTOSPORÉES Saccardo.

(Sylloge Fungorum I, a° 1882, p. 88).

(Etym. ἀλλᾶς, andouille et σπορά, graine; f. a. à la forme des spores).

Spores continues, cilindriques, arrondies aux extrémités, plus ou moins courbées en croissant, incolores ou très légèrement teintées en olivâtre.

A Périthèces libres, épars ou en groupes.

a. Ostiole central, au niveau de la surface du périthèce ou au sommet d'une papille à peine perceptible.

α. Asques octospores.

[*Enchnoa*[1]). — Périthèces couverts de poils raides, bruns, ou plongés dans un subicule de la même nature][2]).

1. Nitschkia. — Périthèces glabres, portés par un strome noir ou par une couche de poils tendres et blancs, d'abord globuleux, plus tard déprimés en écuelle.

2. Calosphaeria. — Périthèces glabres, sans strome ni subicule, globuleux, même à un âge avancé.

β. Asques polyspores.

[*Fracchiaea*[3]). — Périthèces épars ou en groupes, reposant sur une croute mince, faisant semblant de strome, jamais déprimés en forme d'écuelle].

3. Coronophora. — Périthèces en groupes de 4 à 6, reposant sur le support sans intermédiaire d'un strome quelconque.

b. Col du périthèce déviant latéralement, en sorte que l'ostiole ne se trouve plus au centre du périthécium.

[*Pleurostoma*[4]). — Périthèces superficiels. Asques polyspores].

---

[1]) ἔγχυσος, couvert d'un enduit laineux.

[2]) Les genres enclavés entre parenthèses n'ont pas encore été rencontrés dans notre patrie.

[3]) Dédié au mycologue italien Jos. Fracchia.

[4]) πλευρά, côté et στόμα, bouche; f. a. à l'ostiole latéral.

B. Périthèces plongés dans un strome.

I. Strome homogène avec le tissu de l'écorce ou du bois.

a. Strome en forme de verrue ou de disque. Périthèces arrangés en cercle ou distribués sans ordre, mais toujours monostiques (formant une seule couche).

† Asques tétra- ou octospores.

4. Quaternaria. — Chaque strome ne contient pas plus que 5 à 6 périthèces (rarement moins). Asques pédonculés.

5. Valsa. — Chaque strome contient plus que 4 périthèces, arrangés en cercle ou monostiques. Asques presque sessiles. Ostiole lisse (non sillonné).

6. Eutypella. — Périthèces nombreux, jamais arrangés en cercle, mono- ou distiques (en 1 ou 2 couches superposées). Asques pédonculés. Ostioles sillonnés. Strome caché dans l'écorce ou le bois, limité à l'intérieur par une ligne noire.

†† Asques polyspores.

Valsella. — Périthèces cachés dans l'écorce, arrangés en cercle ou monostiques.

β. Strome largement étendu, sans limites régulières.

† Asques octospores.

7. Eutypa. — Strome manifeste, appartenant à l'écorce ou au bois. Ostioles petits. Spores presque incolores.

[*Endoxyla* [1]). — Strome à peine développé, caché dans le bois. Ostioles assez larges. Spores olivâtres].

8. Cryptosphaeria. — Strome à peine développé, caché dans l'écorce. Ostioles petits. Spores presque incolores.

†† Asques polyspores.

[*Cryptosphaerella* [2]). — Le tout comme dans Cryptosphaeria, hors les asques qui sont polyspores].

[*Cryptovalsa* [3]). — Le tout comme dans Eutypa, hors les asques qui sont polyspores].

---

[1]) ἔνδον, au dedans de et ξύλον, bois; f. a. à la nature du support.

[2]) Diminatif de Cryptosphaeria.

[3]) κρυπτός, caché et Valsa.

II. Strome vrai, formé d'un tissu particulier, appartenant ou champignon lui-même.

9. Diatrype. — Strome étendu ou en forme de disque. Asques octospores. Point de paraphyses.

10. Diatrypella. — Strome en forme de verrue. Asques polyspores. Paraphyses ordinairement présents.

A. Périthèces libres.
a. Asques octospores.

[*Enchnoa.* — Ce genre comprend des espèces qui pourront être rencontrées chez nous. Elles vivent cachées sous l'écorce des branches, et peuvent être reconnues facilement à la couche de poils raides, foncés, qui sert d'appui aux périthèces et parfois les recouvre partiellement. Les spores ont la forme d'une andouille et sont incolores ou d'un olivâtre pâle].

NITSCHKIA Otth.

(Fuckel, Symbolae Mycologicae a°. 1869, p. 165).

(Etym. Dédié au mycologue allemand Theodor Nitschke, auteur des "Pyrenomycetes Germanici").

Périthèces en groupes p. ou m. compactes, se frayant chemin à travers l'écorce, reposant sur un strome noir ou une couche velue, mince et blanche, d'abord globuleux, plus tard déprimés en écuelle, glabres, pourvus d'une paroi assez molle et un ostiole à peine perceptible. *Asques* en massue étroite. *Spores* 8, botuliformes, incolores, ornées de quelques gouttelettes.

1. Nitschkia cupularis (Pers. [Sphaeria cupularis Synopsis 53; Kickx Cr. Fl. I, 334; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 52]) Karsten Mycol. Fenn. II, 81; Wint. Kr. Fl. II, 311; Cucurbitaria cupularis Cooke Brit. Fgi 842; Nitschkia Fuckelii Nke in Fuckel Symb. 165; Oudem. in Fgi Neerl. exs. n°. 761; Coelosphaeria cupularis Sacc. Syll. I, 91; Oud. Rev. Pyrenom. 21. (Etym. *cupula*, soucoupe; f. a. la forme).

Sur les branches de l'
Ulmus campestris. — Amsterdam, Mai 1872, O. — Goes, v. d. Bosch.

Périthèces en groupes arrondis ou oblongs, peu convexes, quelquefois confluents, perçant le périderme ou appliqués au bois décortiqué, d'abord globuleux, bientôt déprimés en écuelle, subtilement ridés, mesurant $^1/_5$—$^1/_3$ mill. de travers. Ostiole presque imperceptible. *Asques* en massue étroite, brièvement pédonculés, 40—60 × 7—9 μ, octospores, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* botuliformes, incolores, 9—10$^1/_2$ × 2—3 μ, pourvues d'une gouttelette à chaque extrémité.

2. Nitschkia tristis (Pers. [Sphaeria tristis Syn. 87; Prodr Fl. Bat. II, 4, p. 55]) Fuck Symb. 165; Wint. Kr. Fl. II 312; Coelosphaeria tristis Sacc. Syll. I, 92; Oud. Rev. Pyrenom. 22; Sphaeria cupularis Prodr. Fl. Bat. n⁰. 3051 pour ce qui concerne les exemplaires croissant sur le Sureau.
(Etym. *tristis*, triste; f. a. au noir terne des périthèces).

Sur les branches du
Sambucus nigra. — Leiden, Wttewaal.
Sur le bois de l'
Acer Pseudoplatanus. — Utrecht, le même.

Cette espèce diffère de la première par ses *périthèces* plus volumineux ($^1/_2$ à $^3/_4$ mill.), aux rides plus grossières. Ses *spores* sont un peu plus longues (9.5—11 μ selon Winter, 15—18 μ selon Saccardo [1]) et un peu plus étroites (2—2.5 μ), moins courbées, et contiennent ordinairement 3 ou 4, au lieu de 2 gouttelettes. — Le subicule dont parle Persoon, semble faire souvent défaut.

CALOSPHAERIA Tulasne.

(Selecta Fungorum Carpologia II (a⁰ 1863), 108).

(Etym. καλός, beau et σφαῖρα, sphère; f. a. au port des périthèces).

Point de strome. *Périthèces* appliqués à la partie fibreuse de l'écorce, cachés sous le périderme, solitaires et épars, ou approchés en groupes de forme différentes, mais ordinairement rangés en cercle. Col p. ou m. allongé. *Asques* en massue, accompagnés de paraphyses, octospores. *Spores* incolores, botuliformes. — Ce genre possède un mycélium conidiifère et parfois aussi des spermogones.

1. Calosphaeria princeps Tul. Sel. Fg. Carp. II, 109; Sacc. Syll. I, 95; Wint. Kr. Fl. II, 814; Oud. Rev. Pyrenom.

---

[1]) Moi-même je n'ai pas eu l'occasion de les mesurer.

22; Sphaeria pulchella Pers. Disp. meth. Fung. 3; Prodr. Fl. II, 4. p. 50.

(Etym. *princeps*, primaire; f. a. au port vraiment joli de cette espèce).

Sur les branches d'une espèce de
Prunus. — Maastricht, Franquinet.

Périthèces libres, apprimés à la couche fibreuse de l'écorce, réunis en groupes orbiculaires, elliptiques ou allongées; globuleux, glabres, luisants, pourvus de cols excessivement longs, tortueux, décombants, dirigés vers le centre de la groupe, et dont les sommets deviennent perceptibles à travers les crevasses du périderme. *Asques* en massue, longuement pédicellés, accompagnés de paraphyses qui les dépassent beaucoup en longueur, 18—26 × 4 μ par rapport à la partie sporifère. *Spores* incolores, botuliformes, 6 × $1^1/_2$ μ.

Winter et Saccardo font en outre mention de plusieurs espèces, jusqu'ici restées inconnues chez nous, mais croissant sur der arbres ou des arbustes, appartenant soit à notre flore, soit à nos cultures.

β. Asques polyspores.

[*Fracchiaea* Sacc. Mycologiae Venetae Specimen 115 et Syll. I, 93 (dédié au mycologue italien Fracchia). Ce genre comprend une espèce, le *F. heterogenea*, qui probablement n'est pas étrangère à notre flore. Elle a pour support les branches de plusieurs arbres, propres aux Pays-Bas, et pourrait être désignée comme un Calosphaeria aux asques polyspores].

[*Pleurostoma* Tul. Sel. Fg. Carp. II, 247; Sacc. Syll. I, 95; (πλευρά, côté et στόμα bouche; f. a. à l'insertion latérale du col) Le *Pl. Candollei* l.c., venant sur le bois de chêne en France, pourrait être rencontré chez nous. Il ressemble à un Fracchiaea, mais n'a point de strome, et se distingue par un col dévié latéralement, des asques oviformes et des spores très petites, n'excédant pas $3^1/_2$ μ de longueur].

CORONOPHORA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae a°. 1869, p. 229).

(Etym. χορώνη, couronne, et φέρω, porter; f. a. à l'appendice au sommet des asques).

La différence principale entre ce genre et les genres précédent consiste en un *appendice apical* des asques, provoqué par un étran-

glement de cet organe non loin du sommet. Cet appendice a la forme d'un bonnet, et présente ce qu'on nomme *couronne* dans le nom générique. Ajoutons que les *asques* sont polyspores, largement arrondis au sommet, et longuement pédicellés. *Spores* petites, incolores, botuliformes. *Périthèces* réunis en groupes de 4 à 6, cachés sous le périderme relaché, membraneux-carbonisés, ventrus, pourvus d'un col très-court, perforé au sommet.

1. Coronophora gregaria (Libert [Sphaeria gregaria Pl. crypt. Arduennae n°. 145]) Fuck. Symb. 229; Sacc. Syll. I, 103; Calosphaeria gregaria Nitschke Pyrenom. Germ. 103; Wint. Kr. Fl. II, 820; Ned. Kr. Arch. 2, V, 477.
(Etym. *grex*, troupeau; f. a. à la manière de croître).

Sur les rameaux du
Corylus Avellana. — La Haye, Avril 1889, Mlle Destrée.
Périthèces ordinairement rangés en cercles de 3 à 8, rarement en groupes, ou solitaires, assez volumineux (1 à $1^1/_2$ mill.), globuleux ou oviformes, à la fin déprimés, pourvus d'une surface finement granuleuse, d'abord velue, plus tard glabre. Col raccourci, à ostiole large. Les sommets convergents des périthèces enfin deviennent visibles à travers les crevasses du périderme. *Asques* obovés, étranglés au-dessous du sommet, polyspores, pourvus d'un pédicelle excessivement long, 60—80 × 14—16 μ par rapport à la partie ventrue. *Paraphyses* assez larges, souvent noueuses, deux à trois fois plus longues que les asques. *Spores* 8—12 × 2—3 μ.

2. Coronophora angustata (Nitschke [Calosphaeria angustata Pyrenom. germ. 105; Wint. Kr. Fl. II, 821]) Fuckel Symb. 229 et Fgi Rhen. n°. 1584; Sacc. Syll. I, 103; Ned. Kr. Arch. 2, IV, 180.
(Etym. *angustus*, étroit; f. a. aux dimensions moindres des périthèces, des asques et des spores).

Sur les rameaux du
Juglans regia. — Schéveningue, Mlle Destrée.

BB. Périthèces plongés dans un strome.

I. Pseudostrome composé du tissu p. ou m. altéré de l'écorce ou du bois.

a. Strome en forme de verrue ou de disque.

† Spores au nombre de 4 à 8 dans chaque asque.

QUATERNARIA Tulasne.

(Sel. Fung. Carpologia II, 104).

(Etym. *quaternus*, quatre à quatre; f. a. à l'arrangement des périthèces).

Stromes en forme de cônes aplatis, appliqués au liber, rangés en groupes et unis ensemble par la base, de manière à former une couche étendue, limitée par un bord noirâtre. *Périthèces* ordinairement au nombre de quatre dans un même strome, globuleux, au col court. *Asques* pédicellés, contenant 8 spores botuliformes, légèrement olivâtres. Point de paraphyses.

Les stromes du genre Quaternaria contiennent parfois des spermogones, remplis de spermaties filiformes, courbées, s'évacuant en tendrilles d'un beau rouge-safran, jadis inscrits sous le genre *Libertella*.

1. Quaternaria Persoonii Tul. Sel. Fung. Carp. II, 105; Sacc. Syll. I, 106; Wint. Kr. Fl. II, 824; Oud. Rev. Pyrenom. 22; Sphaeria quaternata Persoon Obs. mycol. I, 64; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 50.

Sur les rameaux du

Betula alba. — Zeist, Juill. et Août 1886, O. — Apeldoorn, 21 Juin. 1888, O., et du

Fagus sylvatica. — Putten, 5 Sept. 1890, O. — Walcheren, v. d. Bosch.

La majorité des *stromes*, ordinairement très-nombreux, très-rapprochés, et distribués également, ne contient que 4 *périthèces*, rangés en cercle, aplatis à la base et pourvus de cols courts et convergents, enclavés dans un petit écusson crénelé. D'abord cachés sous le périderme, et provoquant des enflures presque sémiglobuleuses, enfin ils se fraient chemin en dehors à travers des crevasses, entourées parfois par les lambeaux du périderme déchiré. *Asques* diffluents, presque cilindriques, épaissis au sommet, octospores, pourvus de pédicelles exessivement longs, mesurant 50—84 × 8—10 μ vers la partie sporifère. Spores bisériées, botuliformes, légèrement olivâtres, 14—20 × 4 μ.

Les spermogones ont été décrits sous les noms de *Naemaspora crocea* Mougeot et Nestler ou de *Libertella faginea* Desmazières.

2. Quaternaria dissepta (Fries [Sphaeria dissepta Syst. Myc. II, 392]) Tul. Sel. Fung. Carp. II, 107; Sacc. Syll. I, 107; Wint. Kr. Fl. II, 825; Oud. Rev. Pyrenom. 22; Valsa dissepta Fr. Summa Veget. Scand. 411; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 183 et III, 159; Oud. Arch. Néerl. VIII, 404.

(Etym. *dissepire*, séparer par une cloison; f. a. à l'arrangement des périthèces dans le strome).

Sur les rameaux de l'

Ulmus campestris. — Amsterdam, Dec. 1876, O.; Harlem, Juill. 1883, O. — Naaldwijk, Avril 1867, v. der Trappen, et du

Robinia Pseudo-Acacia. — Bois de la Haye, Nov. 1887, Mlle Destrée.

Le Q. dissepta diffère du Q. Persoonii.

1. par le nombre plus restreint des stromes;

2. par leur dispersion beaucoup moins régulière, de sorte qu'on y puisse distinguer des groupes de différentes formes, séparées d'entre elles par des portions lisses de l'épiderme;

3. par leur port plus grossier et la convexité beaucoup moindre des enflures qui les accompagnent;

4. par le nombre moins constant de périthèces dans le même strome, nombre souvent supérieur à 4;

5. par le rapprochement moindre des périthèces dans le même strome, de sorte qu'il semble exister des cloisons, soit de nature corticale et de couleur naturelle, soit p. ou m. carbonisés, dans le cas où les distances se sont amoindries;

6. par les dimensions supérieures de la partie sporifère des asques (120—140 × 16 μ);

7. par les dimensions supérieures des spores (24—32 × 6—8 μ).

La base arrondie des périthèces repose sur la couche libérienne, tandisque le corps niche dans le parenchyme cortical, et que le col peu développé, convergeant avec d'autres d'une même groupe, s'applique au périderme, tout en tendant à se frayer un chemin en dehors.

Des nombres p. ou m. considérables de stromes forment des groupes d'un rang supérieur, limitées à quelque distance par une poche noire qui, sur une coupe quelconque, ne montre qu'une ligne limitrophe circulaire ou elliptique, parfois sinueuse.

Les périthèces d'un même strome, quoique indépendants l'un de l'autre dans leur partie inférieure, y sont rangés en cercle ou distribués irrégulièrement, voire même quelquefois solitaires. Leurs cols ne saillissent que très peu en dehors, et présentent un cône peu élevé, pourvu d'ostioles assez larges à un âge avancé.

VALSA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae, 410).

(Etym. Nom casuel, proposé par Adanson, appliqué plus tard par Scopoli à plusieurs champignons, surtout aux genres modernes *Xylaria* et *Hypoxylon*, enfin conservé par Fries pour une série bien limitée d'espèces, dont les suivantes peuvent être considérées indigènes des Pays-Bas).

Périthèces rangés en un ou plusieurs cercles, appartenant au même plan (monostiques) et nichés dans des stromes p. ou m. développés, en forme de cône aplati ou de disque, cachés eux-mêmes dans l'écorce des arbres ou arbustes. Les cols convergent vers le centre

du strome, en sorte que leurs ostioles puissent être distingués à travers des crevasses péridermiales auxquelles ils aboutissent. *Asques* à 8, rarement à 4 spores, presque sessiles. *Spores* botuliformes, continues, incolores ou p. ou m. légèrement teintées d'olivâtre.

Les *spermogones* de ce genre appartiennent au genre *Cytospora* dans l'ordre des Sphéropsidées.

† Sous-genre *Eurvalsa* (Nitschke Pyrenom germ. 170). Strome type-Valsa, niché dans le parenchyme de la couche libérienne, jamais séparé du tissu sous-jacent par une couche noircissante.

* Spores longues de 5 à 12 μ.

1. Valsa ceratophora (Tode [Sphaeria Ceratospermum Fgi Mecklenb. II, 53 et tab. XVII, f. 131]) Tul. Sel. Fg. Carp. II, 191 et tab. XXII, f. 1—11; Sacc. Syll. I, 108; Wint. Kr. Fl. II, 707; Sphaeria ceratosperma Moug. et Nestl. Sicc. VI, n°. 567; Fr. S. M. II, 364; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 45.

(Etym. κέρας, corne et φέρω porter; f. a. aux périthèces pourvus d'un col allongé).

Sur les rameaux du

Quercus Robur. — Baarn, Sept. 1878, O. — Harderwijk, 1835, Junghuhn. — Goes, van den Bosch. — Maastricht, Franquinet.

Stromes soit disséminés, soit rapprochés et se faisant jour à travers des crevasses horizontales ou des ouvertures circulaires, entourées par des lambeaux du périderme. Leurs bases ne se confondent que rarement. Ils atteignent un diamètre de 1 à 2 mill., et délaissent des cicatrices circulaires ou elliptiques lorsqu'on les éloigne du support. Leur partie supérieure est voutée ou en forme de cône, et brunâtre. *Périthèces* au nombre de 5 à 20 dans un même strome, monostiques, petits, presque collés ensemble vers le bas, globuleux, amincis en cols cilindriques, presque lisses, longs de 1 à $1^1/_2$ mill., réunis en faisceau à la base, divergeants et p. ou m. flexueux vers le haut. *Asques* en massue étroite, sessiles, à 8 spores, longues de 32 à 40, larges de 4 à 5 μ. *Spores* distiques, botuliformes, 6—8 × $1^1/_2$—2 μ. Spermaties 6—8 × $1^1/_2$ μ.

La même espèce vient aussi sur les rameaux des Castanea, Carpinus, Corylus, Alnus, Morus, Ulmus, Acer, Ornus, Crataegus, Prunus, Persica et Rosa.

2. Valsa Rubi Fuck. Symb. 200; Sacc. Syll. I, 109; Wint. Kr. Fl. II, 707; Oud. Rev. Pyrenom. 22; Diatrype ceratosperma Sprée in Ned. Kr. Arh. 1, V, 343.

Sur les sarments des

Ronces (Rubus). — Grebbe. — Lochem, Sprée.

Cette espèce qui, selon quelques auteurs, ne diffère pas assez de la précédente pour lui être opposée en forme autonome, néanmoins semble être dépourvue de strome et ne produire que des groupes de périthèces valsiformes. Les cols sont plus courts que dans le *V. ceratophora* et ont l'ostiole déprimé, perforé. *Asques* 32 × 5. *Spores* 8—9 × 2 μ.

3. Valsa sordida Nitschke Pyrenom. germ. 203; Sacc. Syll. I, 120 et Mycol. Ven Spec. t. XIII f. 8—10; Wint. Kr. Fl. II, 722; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 175.
(Etym. *sordidus*, sâle; f. a. à la couleur du disque).

Sur les rameaux du Peuplier. — Schéveningue, 1893, Mlle Destrée.

Stromes ordinairement nombreux, assez rapprochés et également disséminés, souvent entourant des branches entières. Ils ont la forme d'un cône obtus (à base circulaire ou ovale), assez volumineux, pl. ou m. proéminant, caché sous le périderme qui lui adhère fortement, et persiste à demeurer intact, ou se rompt au moyen d'une ouverture circulaire, rarement d'une crevasse. On y trouve ordinairement 6 à 12 périthèces monostiques, rangés en cercle irrégulier, ou bien un nombre plus considérable, mais alors sans aucun ordre appréciable. Ils ont le col court ou long, au sommet épaissi, arrondi ou tronqué, noir, subtilement pérforé, s'élevant au-dessus du bord d'un disque blanc-cendré au début, brun-sâle après. Asques en massue-grêle ou oblongs, sessiles, à 8 spores, longs de 48 à 60 μ, larges de 8 μ. Spores agglomérées, botuliformes, incolores, $12 \times 1^1/_2$—2 μ.

Les spermaties botuliformes, 4×1 μ, ont pour support des stérigmes longs et s'évacuent sous la forme de cirrhes longs, grêles et jaunes.

4. Valsa decorticans (Fr. [Sphaeria decorticans Syst. Myc. II, 396 p. p.]) Fries Summa Veget. Scand. 412; Sacc. Syll. I, 123; Nitschke Pyren. Germ. 194; Wint. Kr. Fl. II, 715; Oud. Rev. Pyrenom. 23; Sphaeria decorticans Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 49.
(Etym. *decorticare*, rejeter l'écorce; f. a. au périderme, lâchant les parties attaquées des rameaux).

Sur les rameaux du
Fagus sylvatica. — Maastricht, Franquinet.

Stromes reposant sur la couche libérienne, laissant après leur chûte des cicatrices orbiculaires ou elliptiques de 2 à $2^1/_2$ mill. de travers. Ils ont une couleur brun-foncé, et la forme d'un cône aplati ou d'une convexité médiocre, s'amincissant subitement vers les extrémités des cols, réunis dans le même plan (en disque). Ils se fraient un chemin à travers du périderme, qui se détache facilement des couches sous-jacentes, et dont des lanières érigées entourent la plaie formée. Chaque strome cache un total de 6 à 22 périthèces monostiques, superficiellement appliqués à la couche libérienne, rapprochés mutuellement, et par cela même un peu anguleux, s'amincissant vers le haut en un col médiocrement allongé. Sommets des cols plus ou moins proéminents, soit cylindriques, grêles, noirs, luisants, arrondis ou tronqués à l'entour de l'ostiole assez perceptible, formant un disque orbiculaire ou elliptique (dans le cas où le strome se fraie un passage dans le sens transversal), soit en forme de cône, ou bien un peu allongés et flexueux. *Asques* cylindriques ou en massue, sessiles, octospores, 44—50 $\times$ 6 μ. *Spores* p. ou m. botuliformes 10—12 $\times$ $2^1/_2$ μ.

Le spermogones (*Cytospora*) de cette espèce ont les stérigmes courts, mais rameux à plusieurs reprises.

5. Valsa sorbicola Nitschke in litteris ad Fuckel, cf. ejus Symb. p. 198; Sacc. Syll. I, 124; Valsa decorticans Oud. Rev. Pyrenom. 23, quoad specimina sorbicola.
(Etym. *Sorbus*, sorbier et *colere*, habiter; f. a. au support).

Sur les rameaux du
Sorbus Aucuparia. — Maastricht, Franquinet.
Cette espèce, ayant de l'analogie avec la précédente, en diffère par des asques elliptiques-oblongues, pas plus que 24 × 4 μ, et par des spores beaucoup plus petites (8 × 2 μ).

6. Valsa stenopora Tul. Sel. Fg. Carp. II, 193; Sacc. Syll. I, 129; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 477.
Etym. στενός, étroit et πόρος, pore; f. a. à l'ostiole à peine perceptible).

Sur les rameaux de l'
Alnus glutinosa. — La Haye, 20 Sept. 1888; Mlle Destrée.
Stromes en forme de cône-déprimé, noir-cendré au dehors, brun-sale au dedans, distribués sans ordre dans le parenchyme cortical, sans provoquer des taches ou des endurcissements de tissu. Le périderme en est perforé à un nombre illimité de places, tandisque les perforations elles-mêmes ne mesurent pas plus qu'un millimètre de travers. Le sommet des cônes est occupé par un spermogone, rempli de spermaties droites, à peine longues de 2 μ. Aussitôt le spermogone détruit, les cols des périthèces commencent à devenir perceptibles, faisant l'impression de rostres courts et aigus, d'un noir luisant. Les périthèces qui y correspondent forment des cercles ou se trouvent distribués sous ordre. *Asques* étroitement oblongs, 30—40 × 6 μ, accompagnés de paraphyses linéaires très allongées, souvent articulées, bientôt diffluentes, justement comme les asques qui ne sont pas non plus durables. *Spores* au nombre de 8 dans chaque asque, p. ou m. distinctement distiques, botuliformes, 10— 13 × $2^1/_2$ μ.

** Spores longues de 14 à 28 μ.

7. Valsa ambiens (Pers. [Sphaeria ambiens Syn. 44]) Fr. Summ. Veg. Scand. 412; Sacc. Syll. I, 131; Wint. Kr. Fl. II, 729; Nitschke Pyren. germ. 213; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 176; Oud. Rev. Pyrenom. 23; Valsa deplanata Ned. Kr. Arch. 1, V, 345; Arch. Néerl. VIII, 404.
(Etym. *ambire*, envelopper; f. a. à la distribution des périthèces).

Sur les rameaux du
Pirus Malus — Naaldwijk, v. d. Trappen; Lochem, Sprée.
Sur les rameaux du
Crataegus monogyna. — Bloemendaal, Febr. 1872, O.; dunes de Schéveningue, 16 Oct. 1889, Mlle Destrée.
Stromes à base orbiculaire ou rarement elliptique, largement coniques, tronqués, p. ou m. prominents en forme de pustule, couverts par le périderme intact

ou fendu en étoile, qui ordinairement leur adhère assez fortement. *Périthèces* au nombre de 4 à 20 dans chaque strome, insculptés avec la base dans le parenchyme cortical nullement altéré, circinés ou distribués sans beaucoup d'ordre, mais toujours monostiques, assez volumineux, ordinairement sphériques, s'amincissant en haut en un col grêle. Sommets des cols enflés, presque globuleux, déprimés, noirs, lisses, bien perceptibles, densement accumulés à la périphérie du disque peu élevé au-dessus du périderme, d'abord grisâtre, puis brunâtre, voire même noirâtre. *Asques* oblongs ou en massue, sessiles, octo-, rarement tétraspores, 40—88 × 8—16 μ. *Spores* distiques ou conglomérées, botuliformes, 16—24 × 3—6 μ dans les asques octo-, 24—36 × 5—8 μ dans les asques tétraspores. Les spermogones (= Cytospora carphosperma, C. leucosperma, C. Oxyacanthae) contiennent des spermaties botuliformes, longues de 5—7, larges de 1 μ, qui s'évacuent en cirrhes blancs, rose-pâle ou jaunâtres.

Note. — Le V. ambiens, une des espèces les plus communes du genre, vient sur une grande quantité d'arbres et d'arbustes. Pourtant, il n'a été rencontré chez nous que sur le Pirus Malus et le Crataegus monogyna..

8. Valsa salicina (Pers [Sphaeria salicina Syn. Fung. 38]) Fr. Summa Veg. Scand. 412; Sacc. Syll. I, 131; Wint. Kr. Fl. II, 734; Nke Pyren. germ. 212; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 178; Oud. Rev. Pyrenom. 23; Sphaeria salicina in Prodr. Fl. Bat. II, pars 4, p. 49.

(Etym. *Salix*, saule; f. a. au support).

Sur les branches tombées de plusieurs espèces de Salix. — Rotterdam, Leiden, O.; Voorburg, Mlle Destrée; Naaldwijk, v. d. Tr. — Goes, v. d. Bosch.

Le *Valsa salicina* a tant de rapports avec le *Valsa ambiens*, qu'il nous paraît superflu d'en donner une description détaillée. Nous nous bornerons donc à fixer l'attention sur les caractères divergentes des deux espèces.

Le disque du *V. salicina* est beaucoup plus petit que celui du *V. ambiens*, et se distingue par une couleur presque toujours blanc-de-neige. Ensuite les sommets des cols, beaucoup plus minces que de coutume, se trouvent tout-à-fait au niveau du disque ou ne s'élèvent que très peu là-dessus. A tout ceci on peut ajouter qu'on à trouvé réunis sur un même rameau de Salix, le *V. ambiens* et le *V. salicina*, et qu'alors la différence entre les deux espèces fut il ne peut plus évidente, grâce à la circonstance que tout état intermédiaire faisait défaut. Dans la forme du *V. ambiens*, habitant les rameaux du Salix, les stromes, les périthèces, les disques, et les sommets des cols sont beaucoup plus grands que ceux du *V. salicina*.

Les asques, mesurant 44 — 68 × 8 μ, contiennent soit 8, soit 4 spores, justement comme dans le *V. ambiens*. Dans le premier cas celles-ci sont distiques, tandisque dans le dernier on trouve 2 spores réunies en paire, et les 2 autres reléguées l'une au dessus, l'autre au-dessous de cette combinaison. Les spores des asques octospores mesurent 12 — 18 × $2^1/_2$ — 4 μ, et celles des asques tétraspores 20 — 32 × 5 — 7 μ.

Les spermogones qui souvent accompagnent les périthèces, furent rangés autrefois sous le genre *Cytospora*, et se nommaient *C. fugax* Fr. ou *C. Salicis* Rabh. Les spermaties courbées, en s'évacuant en dehors, forment des cirrhes blancs ou légèrement rosés, et mesurent 4 — 5 × 1 μ.

9. Valsa Cypri Tul. Sel. Fg. Carp. II, 194 et tab. XXV, f. 10—20; Sacc. Syll. I, 133; Wint. Kr. Fl. II, 724; Nke Pyren. Germ. 206; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 477.

(Etym. *Cyprus*, nom antique pour le Ligustrum vulgare; f. a. au support).

Sur les rameaux du

Ligustrum vulgare. — Dunes de Schéveningue, Déc. 1888, Mlle Destrée.

Le *Valsa Cypri* se distingue de toutes les autres espèces du genre par ses *spermogones* qui, au lieu d'être divisées en plusieurs compartiments, n'en présentent qu'un seul, et, en concordance avec cette particularité, ont pris une autre forme que celle, propre aux espèces de Cytospora. En effet, les spermogones du Valsa Cypri ressemblent en tous points aux périthèces en forme de bouteille d'une Sphériacée simple, et il n'y a donc pas lieu à s'étonner que jadis, dans un temps où le microscope n'était pas encore admis dans l'étude de la mycologie, Fries lui appliqua le nom de *Sphaeria pruinosa*. Pourtant, on ne trouve aucun asque dans ces corpuscules, qui, au contraire, sont remplis d'une quantité innombrable de spermaties botuliformes de 5 à 6 × 1 à $1^1/_2$ μ. Eux-mêmes mesurent 6 à 7 dixièmes de millimètres de travers.

Ces spermogones se présentent tantôt solitaires et distribués dans le même plan qu'occupent les périthèces, et tantôt admis dans des groupes circulaires de ceux-ci, composés d'un nombre restreint d'exemplaires, et cela de manière à ce que les cols de tous ces apparats s'unissent pour former un bout de colonne, perforé par autant d'ostioles qu'il y a de cols.

En général pourtant les *périthèces*, au nombre de 4 a 8, sont rangés à la circonférence d'un strome conique et aplati, lequel, en perforant le périderme, y provoque une ouverture circulaire, flanquée par les débris du tissu perforé. Les sommets des cols ne s'élèvent que très peu au-dessus du strome.

L'enlèvement du périderme ne peut être opéré sans que la plupart des périthèces et des spermogones (pycnides selon d'autres) soient arrachés du support, grâce à la fermeté avec laquelle ils adhèrent à la couche protectrice. Après cette opération les empreintes, causées par les bases des périthèces et des spermogones dans le tissu cortical à peine changé, deviennent visibles.

Asques en massue, atténués vers la base, 50—65 × $6^1/_2$ à 8 μ, octospores, bientôt diffluents, accompagnés d'un petit nombre de paraphyses. *Spores* p. ou m. distinctement distiques, botuliformes, 13—16 × $2^1/_2$—3 μ.

10. Valsa pustulata Auerswald in Nitschke Pyren. germ. 211 et in Fuckel Fgi Rhen. n°. 612; Sacc. Syll. I, 135; Wint. Kr. Fl. II, 727; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 175.

(Etym. *pustula*, pustule; f. a. au strome plus saillant que de coutume).

Sur les rameaux du

Fagus sylvatica. — Dans le bois de la Haye, Mlle Destrée.

Cette espèce ne diffère à peine du *V. ambiens*. Ceux pourtant qui ont eu l'occasion de comparer les deux espèces, voire même en compagnie l'une de l'autre sur les mêmes branches du Hêtre, assurent que les stromes du *V.*

pustulata soient plus saillants que ceux du *V. ambiens*, tandisque, au contraire, ses asques et ses spores soient plus petits. On peut ajouter que les sommets des cols du *V. pustulata* sont plus régulièrement cylindriques, et non pas épaissis et aplatis comme ceux du *V. ambiens*, et que ses ostioles sont beaucoup plus spatieux et par là plus faciles à distinguer. Les asques du *V. pustulata* mesurent 44 — 60 × 6 — 8 μ et les spores 16 × 3 μ, rarement 10 — 20 × 2½ — 4 μ.

†† Sous-genre *Leucostoma* (Nke Pyren. germ. 221).

Stromes type-Valsa, nichés dans le parenchyme de la couche libérienne et séparés chacun du tissu environnant par une couche noircissante, faisant semblant d'un conceptacle protecteur. Conceptacles fortement adhérents au périderme, en sorte qu'ils se laissent entrainer par le périderme en voie de relâchement.

11. Valsa nivea (Pers. [Sphaeria nivea Syn. 38]) Fr. Summa Veg. Scand. 411; Sacc. Syll. I, 137; Wint. Kr. Fl. II, 734; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 182 et t. XXII, f. 12—21; de Not. Sfer. ital. 34, tab. XXXVI; Nitschke Pyren. germ. 224; Oud. Rev. Pyrenom. 23; Sphaeria nivea P. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 48.
(Etym. *nix*, neige; f. a. à la couleur du disque).

Sur l'écorce des Peupliers. — Amsterdam, Oud. — Naaldwijk, v. der Trappen.

Stromes ordinairement très nombreux, épars ou p. ou m. rangés en lignes droites, souvent couvrant des rameaux entiers, s'élevant d'une base orbiculaire en forme de cône aplati ou de cylindre, ne surpassant pas 1 mill. de largeur, à peine saillants, perforant le périderme au moyen d'un disque blanc-de-neige, plongeant dans le parenchyme cortical. Ils contiennent soit un ou deux spermogones, soit un spermogone central et un cercle de périthèces à l'entour, soit des périthèces sans spermogones, distribués sans ordre, monostiques. La partie ascifère des périthèces, globuleuse, petite, se prolonge en un col mince. Les sommets des cols, à peine saillants, ponctiformes et noirs, tranchent sur le disque blanc, et sont rangés en cercle ou distribués sans ordre. *Asques* en massue étroite ou oblongs, presque sessiles, octo- ou tétraspores, 48 — 60 × 8 — 9 μ. Spores distiques, botuliformes, 12 — 14 × 3 μ dans les asques octo-, 16 — 20 × 3 — 4 μ dans les asques tétraspores. *Spermogones* pluriloculaires, remplis de *spermaties* botuliformes de 6 × 1 μ, s'évacuant en cirrhes d'une belle couleur rouge.

12. Valsa Auerswaldii Nitschke in Fuckel Fgi Rhenani n⁰. 1980; id. in Pyrenom germ. 235; Sacc. Syll. I, 138; Wint. Kr. Fl. II, 735; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 167.
(Etym. Dedié à AUERSWALD, mycologue allemand).

Sur les rameaux du
Fagus sylvatica. — Bois de la Haye, Déc. 1887, Mlle C. E. Destrée.

Cette espèce, presque semblable à la précédente, pourtant en diffère: par des cols plus robustes, des ostioles un peu plus larges, quelquefois dépassant le disque, par des spermaties plus grosses (6—8 × 2 μ au lieu de 6 × 1 μ) et des spores plus volumineuses (12—22 × $2^1/_2$—3 μ au lieu de (12—14 × 3 μ). — Les spermaties forment des cirrhes rouges.

L'espèce vient aussi sur les *Rhamnus Frangula*, *Betula*, *Salix* et *Pirus Malus*.

13. Valsa leucostoma (P. [Sphaeria leucostoma Usteri Ann. bot. nov. II, fasc. V, 23 et Syn. 39]) Fr. Summ. Veg. Scand. 411; de Not. Sfer. ital. 35, t. 38; Sacc. Syll. I, 139; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 175; Valsa Persoonii Nitschke Pyren. germ. 222; Wint. Kr. Fl. II, 733.

(Etym. λευκός, blanc et στόμα, bouche; f. a. au disque blanc).

Sur les branches du

Crataegus Oxyacantha. — Wassenaar, Mlle Destrée.

Cette espèce, très semblable au *V. Auserwaldii*, s'en distingue pourtant par des spermaties plus petites (5 × 1 μ au lieu de 6—8 × 2 μ) et des spores moins volumineuses (10—12 × $2^1/_2$—3 μ au lieu de 12—22 × $2^1/_2$—3 μ). Les spermogones sont ordinairement épars, et dans ce cas le disque, appartenant à leur strome, se présente sous la forme d'un anneau blanc quelque peu enflé, entourant un point noir au centre. Les cirrhes de spermaties sont colorés en rouge. Tandisque les stromes des spermogones ordinairement ne mesurent que 1 à $1^1/_2$ mill. de travers, le diamètre de ces organes, pour autant qu'ils appartiennent aux périthèces, atteint une longueur de 3 mill. Aussi, le disque blanc de ces stromes rarement appartient à moins de 3 périthèces, tandisque ce nombre peut accroître jusqu'à 10, ou même à 20. Tous ces périthèces sont rangés en cercle ou bien épars, mais toujours monostiques.

EUTYPELLA Nitschke.

(Pyrenomycetes germanici a° 1870, p. 163, comme sous-genre).

(Etym. forme diminutif d'*Eutypa*, mot qui signifie "securement enfoncé", d'après les mots grecs εὖ bien et τύπω empreinter, enfoncer).

Stromes type-Valsa, nichés dans l'écorce endurci ou dans le bois, séparés chacun du tissu environnant par une couche noircissante. *Périthèces* mono- ou polystiques, jamais simplement circinés. Sommets des cols sillonnés. *Asques* longuement pédicellés, octospores. *Spores* incolores ou légèrement jaunissantes. *Spermogones* connus pour plusieurs.

Les *Eutypella* se distinguent des *Valsa*, à la première vue, par leurs stromes plus robustes, par les sommets spiniformes des cols (ordinairement nombreux), enfin par l'application intime des stromes au bois.

1. Eutypella Prunastri (Pers. [Sphaeria Prunastri Syn. 37]) Sacc. Syll. I, 147; Oud. Rev. Pyrenom. 23; Valsa Prunastri Fr. Summ. Veg. Scand. 411; de Notaris Sfer. ital. 33 et tab. 35; Nitschke Pyrenom. germ. 170; Winter Kr. Fl. II, 700; Sphaeria Prunastri P. in Fr. S. M. II, 380; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 47.

Sicc. — Desm. Pl. cr. Ed. I, n⁰. 478 (Sphaeria); Fuck. Rhen. n⁰. 596 (Valsa); Plowr. Sph. brit. I, n⁰. 41 (Valsa); Sacc. Myc. ven. n⁰. 174, 175, 176 (Valsa); Roum. Fgi gall. n⁰. 3318; Rehm Ascom. n⁰. 477.

(Etym. *Prunaster*, nom donné au Prunus spinosa avant Linné).

Sur les rameaux d'un Prunus. — Utrecht.

Stromes type-Valsa, mesurant $1^1/_2$ à 4 mill. de travers, à base sous-orbiculaire ou elliptique, sémiglobuleux, ou bien en forme de lentille ou de cône, noirs, appliqués au bois, cachés dans le parenchyme cortical pendant la jeunesse, plus tard pénétrant à travers du périderme par des fentes transversales. *Périthèces* nombreux dans chaque strome, épars, situés dans un même ou dans plusieurs plans, droits et p. ou m. concentriques au centre, ascendants à la périphérie, presque globuleux ou quelque peu aplatis, pourvus d'un col plus ou moins allongé, selon la place qu'ils occupent. Ostioles quelque peu enflés, munis de 3 à 5, ordinairement de 4 sillons, soit courts, droits et fort serrés, soit plus longs, divergents ou s'inclinant du même côté, flexueux. *Asques* en massue étroite, longuement pédicellés, octospores, 20 — 32 × 3 — 4 μ en avant. *Spores* presque distiques, botuliformes, incolores ou légèrement brunâtres, 6 — 8 × $1^1/_2$ μ.

2. Eutypella stellulata (Fr. [Sphaeria stellulata Syst. Myc. II, 380) Sacc. Syll. I, 149; Wint. Kr. Fl. II, 697; Oud. Rev. Pyrenom. 23 (errore ibidem habeo: „in ramis alneis" pro „ulmeis"); Sphaeria stellulata P. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 47; Fr. Summa Veg. Scand. 411; de Notaris Micromycetes italici Decas 8ª, p. 121, tab. IV, f. VI; Valsa stellulata Nitschke Pyrenom. germ. 165.

Sicc. — Desm. Pl. cr. Ed. I, 379 (Sphaeria); Fuck. Rhen. n⁰. 597 (Valsa); Kunze Fgi sel. n⁰. 146 (Valsa); Rab. Fgi eur. n⁰. 254, 321, 1535 (Valsa); Cooke Fgi Brit. 2ᵈ Ed. n⁰. 677 (Valsa); Plowr. Sph. brit. I, n⁰. 42 (Valsa); Roum. Fgi gall. n⁰. 3430, 5348.

(Etym. *stella*, étoile; f. a. aux ostioles rangés en rayons concentriques. [„Ostiolis radiato-stellatis Fr. Syst. Myc. II, 380]).

Sur les branches de l'

Ulmus campestris. — Amsterdam 1868, O.; Sloterdijk, Mars 1880, Calkoen. — Bois de la Haye, 10 Mai 1888, Mlle Destrée.

Stromes type-Valsa, 1 à 2 mill. de travers, sémiglobuleux ou en forme de cône obtus, rarement étalés en croûte, et alors larges de 4 à 6 mill., toujours appliqués au bois ou insculptés là-dedans, perforant le périderme, souvent en partie dénudés sur les branches décortiquées, à peine différents de la substance environnante de l'écorce ou du bois, parfois exerçant un pouvoir blanchissant sur le support, chacun séparément ou au nombre de plusieurs séparés des tissus d'alentour par une couche noircissante. *Périthèces* plus ou moins nombreux dans un même strome, épars, ordinairement serrés, pétits, presque globuleux, parfois angulaires par une pression réciproque, pour la plupart zygomorphes, à cols convergents. Ostioles p. ou m. saillants, enflés, rugueux, sillonnés, tri- ou quadrilatéraux, soudés ensemble soit complètement, soit seulement à la base. *Asques* en massue étroite, très longuement pédicellés, octospores, 40 — 60 × 4 — 6 μ (au niveau des spores). *Spores* p. ou m. distinctement distiques, botuliformes, légèrement brunâtres, 8 — 12 × $1^1/_2$ — 2 μ.

Le périderme des rameaux attaqués se détache facilement des tissus sous-jacents. Les spermogones (pluriloculaires) sont nichés dans des stromes assez volumineux, et contiennent des spermaties botuliformes, longues de 20 à 25 μ, qui s'évacuent en cirrhes jaune d'or.

†† Asques polyspores.

VALSELLA Fuckel.

(Symbolae mycologicae, a⁰ 1869, p. 203).

(Etym. Expression diminutive du mot *Valsa*).

Strome type-Valsa, cortical, ordinairement limité par une couche noircissante. Ostioles non sillonnés. *Disque* souvent pâle. *Asques* sessiles, polyspores. *Spores* botuliformes, incolores. Spermogones représentant des espèces de Cytospora.

1. Valsella fertilis (Nitschke [Valsa fertilis Pyrenom. germ. 238]) Sacc. Syll. I, 161; Wint. Kr. Fl. II, 744; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 32.
(Etym. *fertilis*, fertile; f. a. à la pluralité des stromes).

Sur les rameaux d'un Salix. — Apeldoorn, Sept. 1891, O.

Stromes p. ou m. rapprochés, solitaires ou confluents au nombre de 2 ou 3, mesurant 1 à $1^1/_2$ mill. de travers, s'érigeant d'une base orbiculaire ou ovale en cône tronqué, et provoquant des saillies convexes, entourés de toutes parts par le parenchyme cortical qui leur adhère fortement, mais toujours parfaitement indépendants du périderme. Ils contiennent 4 à 10 *périthèces* monostiques, rangés en cercle, serrés, globuleux ou un peu angulaires, petits ($^1/_4$ mill.), séparés l'un de l'autre, et tous ensemble, du conceptacle noircissant, par un tissu blanchâtre. Ostioles fort petits, noirs, ne dépassant nullement le disque blanc, ordinairement condensés au centre de celui-ci. *Asques* presque cilindriques, sessiles, polyspores, 55 — 64 × 7 — 9 μ. *Spores* botuliformes, incolores, 6 — 7 × 2 — $2^1/_2$ μ. Les *spermogones*, composés de plu-

sieurs compartiments, ne présentent qu'un simple point noir, au centre d'un disque blanc. *Spermaties* botuliformes 5 — 7 × 2 μ, s'évacuant en cirrhes rougissantes.

β. Strome largement étendu, sans limites régulières.

† Asques octospores.

EUTYPA Tulasne.

(Selecta Fungorum Carpologia II, 52).

(Etym. εὖ, bien et τύπω enfoncer; f. a. aux périthèces profondément insculptés).

Strome largement étendu, formé du bois ou de l'écorce p. ou m. changés par rapport à leur constitution naturelle, d'abord dérobé à la vue par des hyphes conidiifères, à la fin noircissant, élevé ou non au-dessus du niveau du support, et, dans le premier cas, p. ou m. hétérogène à ce dernier, souvent pénétrant le tissu cortical à ne plus le reconnaître. *Périthèces* enfoncés ou à demi enfoncés dans le strome, ordinairement approchés, distribués p. ou m. régulièrement ou formant des groupes p. ou m. distincts. Ostioles peu saillants. *Asques* octospores, longuement pédicellés, sans paraphyses. *Spores* incolores. *Spermogones* représentant des espèces de Cytospora.

* Ostiole sillonné dans le sens radial.

1. Eutypa Acharii (Achar [Lichen eutypus, Lichenologiae Sueciae Prodromus 14]) Tul. Sel. Fg. Carp. II, 53 et tab. VII, fig. 8—20; Sacc. Syll. I, 162; Oud. Rev. Pyrenom. 23; Valsa Eutypa Nitschke Pyrenom. germ. 131; Wint. Kr. Fl. II, 674; Sphaeria eutypa Fr. Syst. Myc. II, 478; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 59; Tijds. Nat. Gesch. XI, 394.

   Sicc. — Oud. Herb. v. Ned. Pl. n°. 1292; Oud. Fgi Neerl. exs. n°. 169; Fuck. Rhen. n°. 1048 (E. maura); Rab. Herb. Myc. I, n°. 356 (E. spinosa); Rab. Fgi eur. n°. 1925; Plowr. Sph. brit. I, n°. 22; Rehm. Ascom. n°. 169; Roumeg. Fgi gall. n°. 2930; Sacc. Mycoth. ven. n°. 192.

   (Etym. Dédié au lichénologue suédois Achar).

Sur les branches de l'

Acer Pseudoplatanus. — Amsterdam, Janvier 1877; O.

Le *strome* de cette espèce forme des plaques d'un noir terne, fort étendues à la surface du bois, en même temps qu'il pénètre dans le support qui, en conséquence, présente çà et là des parties tranchantes par leur couleur sombre sur le tissu environnant Au commencement, la surface du strome est garnie de poils brun-noirâtres simples, courts, articulés, portant des conidies étroite-

ment cilindriques, courbées, incolores, isolées ou réunies en faisceau acrogène, mais qui à une certaine époque disparaissent, tout en laissant apercevoir une surface noir-foncée et inégale, à cause d'une quantité innombrable de petits mucrons, représentant les ostioles enfoncés d'autant de *périthèces*. Ceux-ci sont monostiques, distribués assez régulièrement, sphériques, petits, enfoncés dans le bois, et possèdent des cols de diverses longueurs, ne surpassant que très peu le niveau du strome et terminés en sommet p. ou m. enflé, ordinairement pourvu de 3 à 5 sillons assez profonds. *Asques* en massue allongée, longuement pédicellés, 20 — 28 × 4 — 5 μ, octospores. *Spores* distiques, botuliformes, légèrement brunâtres, 5 — 7 × 1 μ.

L'*Eutypa Acharii* possède aussi des spermogones, semblables à de petites verrues, distribuées sur le strome jeune.

2. Eutypa aspera (Nke [Valsa aspera Pyrenom. germ. 132]) Fuck. Symb. 214; Sacc. Syll. I, 163; Valsa aspera Wint. Kr. Fl. II, 675.

Sice. — Fuck. Rhen. n⁰. 1981 (Valsa); Rehm Ascom. n⁰. 218; Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 193.

(Etym. *asper*, rude; f. a. à la surface du strome).

Sur les rameaux décortiqués d'une espèce de

Lonicera. — Zorgvlied près de la Haye, Sept. 1889; Mlle Destrée.

Cette espèce habite les rameaux décortiqués, et y forme des taches noires de différentes dimensions et de différentes formes, solitaires ou confluentes. Au milieu de ces taches on aperçoit, à diverses distances, des éminences peu marquées et d'un diamètre variable, représentant les endroits fertiles, c. à. d. les parties restreintes, destinées à la production des *périthèces*. Ceux-ci, monostiques et distribués sans aucun ordre, reposent sur les couches superficielles du cilindre ligneux, restées incolores, et se distinguent par une forme globuleuse-aplatie, un diamètre de $^1/_3$ à $^1/_2$ mill., et un col très-court, conique et un peu enflé au sommet. Les sillons, fort peu accentués, semblent manquer souvent. *Asques* en massue grêle, longuement pédicellés, octospores, 44 — 48 × 5 μ (pour la partie sporifère). *Spores* presque distiques, botuliformes, légèrement brunâtres, 8 — 12 × 2 μ.

Nos exemplaires ne diffèrent en rien de la description de Nitschke (l.c.), exceptée pourtant la dimension des périthèces, trop grande pour répondre à l'expression "perithecia exigua". Il se pourrait pourtant que cette expression, exacte pour les exemplaires venant sur le *Sorbus Aucuparia*, ne fut pas de rigueur pour ceux des espèces de *Lonicera*, justement comme les sillons, fort accentués dans les exemplaires du premier support, ne sont qu'à peine perceptibles dans ceux du second.

Les dimensions des asques et des spores de l'*Eutypa aspera* surpassent de beaucoup celles de l'*E. Acharii*.

3. Eutypa spinosa (P. [Sphaeria spinosa Disp. meth. Fg. a⁰ 1797, p. 3; Syn. 34]) Tul. S. F. C. II, 59; Sacc. Syll. I, 169; Valsa spinosa Nke Pyrenom. germ. 127; Wint. Kr. Fl. 672; Diatrype Berengeriana de Notaris Sferiacei italici 27 et tab. 26; Sacc. Mycol. ven. tab. XV, fig. 21—23.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1050; Rab. Fgi eur. n⁰. 936; Roumeg. Fgi gall. n⁰. 274; Cooke Fgi brit. ed. 2ª n⁰. 675.

(Etym. *spina*, épine; f. a. à la surface du support, hérissée plus que de coutume, grâce aux ostioles fortement proéminents).

Sur les branches d'un

Alnus glutinosa. — Loosduinen, Août 1888, Mlle Destrée.

Strome très-étendu, noir, attaquant le bois ou l'écorce, et, dans ce dernier cas, d'abord inapercevable, mais devenant visible plus tard par la chûte des couches subéreuses et corticales superficielles. Il atteint une épaisseur assez considérable (4 mill.) et sert de soutien, dans les premières phases de son développement, aux hyphes simples ou rameuses, cloisonnées, absolument noires du *Trichosporium Berengerianum* (Sacc. Syll. IV, 289), produisant à leur tour des conidies acrogènes, solitaires ou en verticille, obovées, tronquées à la base, fuligineuses, pourvues de gouttelettes, 7 × 5 μ. Les *périthèces* monostiques, assez volumineux, globuleux ou ovales, très-rapprochés, et, grâce à la pression mutuelle, p. ou m. anguleux, plongent dans le tissu noirci der parties attaquées, et s'élèvent au-dessus du strome par des cols relativement très-longs, robustes, pyramidaux, rugueux, profondément sillonnés (voir la figure de DE NOTARIS, citée ci-dessus). *Asques* en massue grêle, longuement pédicellés, octospores, 32 — 40 × 5 — 6 μ (à la hauteur des spores). *Spores* presque distiques, botuliformes, légèrement brunâtres, 8 — 10 × 2 μ.

** Ostioles non sillonnés.

4. Eutypa lata (P. [Sphaeria lata Obs. myc. I, 66; Syn. 29]) Tul. Sel. Fg. Carp. II, 56; Sacc. Syll. I, 170; Oud. Rev. Pyrenom. 24; Valsa lata Nke Pyrenom. germ. 141; Wint. Kr. Fl. II, 681; Sphaeria lata P. in Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 46; Sphaeria undulata Prodr. Fl. Bat. ibid. 144.

Sicc. — Rab. Herb. myc. Ed. 1ª n⁰. 1565; Rab. Fgi eur. n⁰. 935; Fuck. Rhen. n⁰. 1046; Cooke Fgi brit. n⁰. 470 et 471; Plowr. Sph. brit. II, n⁰. 13; Roumeg. Fgi gall. n⁰. 74, 983, 2760; Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 1463.

(Etym. *lata*, large; f. a. au strome ordinairement fort étendu).

Sur le bois et les branches de plusieurs arbres.

Crataegus, Fraxinus, Corylus. — Amsterdam, v. der S. Lacoste. — Leiden, Oct. Dozy et Molkb.; Naaldwijk, v. d. Tr. — Utrecht, Wtt. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Strome p. ou m différent selon les circonstances, ordinairement en forme de taches, soit séparées, soit confluentes; et encore: tantôt provoquant des tuméfactions p. ou m. irrégulières du support, comparables à des croûtes de tissus hétérogènes, et tantôt ne donnant lieu à aucune altération, sauf à une modification de la couleur des parties attaquées. De temps en temps le strome suranné se laisse détacher du support. Dans d'autres cas le strome forme de grandes plaques, non sans pénétrer le tissu cortical, et n'atteint pas plutôt la surface, qu'après que le périderme, et vraisemblablement

aussi une partie du parenchyme cortical, se soient détachés. Ce détachement pourtant ne s'opère d'abord que localement et au-dedans de certaines limites, de sorte que les portions dénudées, souvent n'équivalant pas plus de $1^1/_2$ a $2^1/_2$ mill. de travers, ressemblent beaucoup à des pustules de *Valsa*.

Périthèces monostiques, mais sans qu'il règne un ordre appréciable dans leur disposition, petits, globuleux, pourvus de cols courts, dont le sommet ne s'élève que fort peu au-dessus du strome, tout en offrant un ostiole sémiglobuleux ou en cône, lisse ou indistinctement sillonné. *Asques* en massue grêle, longuement pédicellés, octospores, $48 \times 4 - 5\ \mu$ (à la hauteur des *spores*). Celles-ci presque distiques, botuliformes, légèrement brunâtres, $8 - 12 \times 1^1/_2 - 2\ \mu$.

5. Eutypa lejoplaca (Fr. [Sphaeria leioplaca S. M. II, 370]) Cooke Handbook II, 800; Diatrype leioplaca Fr. S. V. Sc. 385; Valsa leioplaca Nke Pyrenom. germ. 151; Wint. Kr. Fl. II, 687.

Sicc. — Plowr. Sphaer. brit. II, n⁰. 14; Roumeg. Fgi gall. n⁰. 5716.

(Etym. λεῖος, lisse, et πλακοῦς, gâteau; f. a. au strome lisse).

Sur les branches décortiquées de l'

Acer campestris. — Zorgvlied près de la Haye, Avril 1889; Mlle Destrée.

Cette espèce ressemble sous plusieurs rapports à l'*E. lata*, mais en diffère par l'aspect d'une coupe verticale des endroits attaqués. En effet, sur une telle coupe on distingue facilement trois couches différentes superposées, c. à. d. une couche mince, superficielle, noire; puis une couche médiane, incolore, plus épaisse, appartenant au bois; enfin une couche inférieure, la plus épaisse des trois, noirâtre, dans laquelle se trouvent enfoncés les périthèces absolument monostiques, rangés avec un ordre remarquable. Il faut ajouter que les ostioles, en concordance avec le nom spécifique de l'espèce, ne s'élèvent à peine au-dessus du strome.

Les dimensions et la forme des asques et des spores ne diffèrent pas notablement de celles de l'*E. lata*. Les dernières ont la teinte légèrement olivâtre.

6. Eutypa scabrosa (Bulliard [Hypoxylon scabrosum Ch. de Fr. 179 et tab. 468, f. 5]) Auerswald in Rab. Fgi eur. n⁰. 1139 (a⁰ 1868); Fuck. Symb. 213; Sacc. Syll. I, 171; Oud. Rev. Pyrenom. 24; Valsa scabrosa Nke Pyrenom. germ. 138; Wint. Kr. Fl. II, 679; Diatrype sc. Fr. S. V. Sc. 385; Sphaeria scabrosa Fr. S. M. II, 288; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 45.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1039; Kunze Fgi sel. n⁰. 151; Rab. Fgi eur. n⁰. 1139; Roumeg Fgi gall. n⁰. 2670.

(Etym. *scaber*, rude; f. a. à l'aspect du strome).

Sur les rameaux et le bois du

Quercus Robur. — Maastricht, Franq.

Le *strome* se compose ordinairement de coussinets sensiblement voûtés à base orbiculaire ou elliptique de $1^1/_2$ à 4 mill. de travers, rangés irrégulièrement, rapprochés ou épars, parfois confluents, ou bien de plaques aplaties de $1^1/_2$ cent. de long sur 3 à 6 mill. de large. S'il s'étale sur une surface plus vaste, alors on le trouve divisé en parties rectangulaires, séparées l'une de l'autre par des sillons plus ou moins profonds. Il se développe ordinairement à la surface du bois, rarement au dedans de l'écorce ou sous le périderme; tandisque, en ces derniers cas, il finit toujours par atteindre la surface. La couleur noire lui est propre tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, et la surface se distingue par une aspérité fort prononcée, causée par les nombreux ostioles rapprochés l'un de l'autre. *Périthèces* distribués sans aucun ordre, mono- ou polystiques, serrés, cachés dans le strome lui-même, et non pas dans le support, petits, orbiculaires, montés par des cols de différentes longueurs, terminés par des ostioles non sillonnés. *Asques* en massue allongée, longuement pédicellés, à 8 spores, 40 — 48 × 4 — 5 μ (à la hauteur des spores). *Spores* presque distiques, botuliformes, légèrement brunâtres, 6 — 12 × $1^1/_2$ — 2 μ.

7. Eutypa flavo-virescens (Hoffmann [Sphaeria flavovirescens Vegetabilia Cryptogama I, 10 et tab. II, fig. 4]) Sacc. Syll. I, 172; Oud. Rev. Pyrenom. 24; Eutypa flavovirens Tul. Sel. Fg. Carp. II, 57 et tab. VII, fig. 1—7; Fuck. Symb. 213; Valsa flavovirescens Wint. Kr. Fl. II, 680; Valsa flavovirens Nke Pyrenom. germ. 139; Diatrype flavovirens Fr. S. V. Sc 385; Ned. Kr. Arch. 1, V, 343; Sphaeria flavovirens Pers. Syn. 22; DC. Fl. Fr. VI, 121; Fr. S. M. II, 357; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 45; Stromatosphaeria flavovirens Grev. Scott. Crypt. Fl. VI, t. 320.

Sicc. — Desm. Pl. crypt. du Nord de la Fr. Ed. I, n°. 477; Ed. II, n°. 965; Roumeg. Fgi gall. n°. 171, 1564, 5349; Westendorp Herb. crypt. n°. 113; Rab. Herb. myc. Ed. I, n°. 1242; Ed. II, n°. 48; Cooke Fgi brit. n°. 469; Plowr. Sphaer. brit. I, n°. 23; Fuck. Rhen. n°. 1049 et 1825; Rehm Ascom. n° 219; Thüm. Mycoth. univ. n°. 1364.

(Etym. *flavus*, jaune et *viridis*, vert; f. a. à la couleur interne du strome).

Sur des rameaux tombés. — Naaldwijk, v. d. Tr. — Utrecht, v. d. S. Lac. — Lochem, Sprée.

Cette espèce, quoique polymorphe, se trahit toujours par la couleur vert-jaunâtre-clair de l'intérieur du *strome*, lequel tantôt envahit le bois et tantôt l'écorce, en même temps qu'il présente plusieurs variations par rapport à sa forme et son extension.

Les exemplaires de notre herbier présentent soit des verrues, se frayant chemin à travers des crevasses transversales du périderme; soit des coussinets allongés à la surface du bois; soit enfin des croûtes aplaties, unies ou divisées en portions plus petites à l'entour de branches décortiquées. Il existe en outre une forme, dont on pourrait croire qu'elle appartint à une espèce de Valsa.

Périthèces monostiques, mais distribués sans ordre, rarement di- ou polystiques, enfoncés dans le strome, globuleux, petits, montés d'un col court, qui se termine par un ostiole conique, rugueux, mais pas sillonné. *Asques* en massue, longuement pédicellés, octospores, 30 — 50 × 4 — 8 μ (partie sporif.). *Spores* presque distiques, botuliformes, légèrement brunâtres, 6 — 10 × 2 — 3 μ.

Tulasne fait mention (l.c. p. 58) de pycnides et de stylospores filiformes-linéaires, précédant à l'évolution des périthèces.

8. Eutypa Fraxini (Nitschke [Valsa Fraxini Pyrenom. germ. 145]) Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 156, a⁰ 1876 et Rev. Pyrenom. 24; Sacc. Syll. I, 174, a⁰ 1882; Valsa Fraxini Nke in Wint. Kr. Fl. II, 684.

Sicc. — Roumeg. Fgi gall. n⁰. 1077.

Strome ordinairement peu étendu, en forme de taches, appartenant au parenchyme cortical plutôt qu'au bois, produisant un gonflement p. ou m. prononcé du support, noircissant tant l'écorce que le bois, ordinairement caché pendant un temps illimité sous le périderme fermement adhérent, tantôt de couleur naturelle, tantôt grisâtre ou noirâtre, rarement étalé à la surface et noir, après s'être délivré de la couche protégeante. *Périthèces* monostiques, ordinairement fort rapprochés, souvent unis en groupes de 3 à 8 individus, rarement dispersés, globuleux ou un peu déprimés, assez volumineux, pourvus d'un col allongé ou raccourci, robuste, terminé par un ostiole sémi-globuleux ou en cône, non sillonné, rugueux. *Asques* en massue allongée, longuement pédicellés, à 8 spores, 32 — 40 × 3 — 6 μ (pour la partie, sporifère). *Spores* presque distiques, botuliformes, légèrement brunâtres, 6 — 10 — 12 × 2 — 3 μ.

9. Eutypa velutina (Wallr. [Sphaeria velutina Fl. crypt. 844]) Sacc. Fgi veneti Ser. IV, 16; Sacc. Fgi ital. t. 472; Sacc. Syll. I, 176; Oud. Rev. Pyrenom. 24; Valsa velutina Wint. Kr. Fl. II, 748; Sphaeria velutina in Prodr. Fl. Bat. II, 4. p. 46.

Sicc. — West. Herb. Crypt. n⁰. 475.

(Etym. *velutinus*, velouté, f. a. à la surface du strome).

Sur les branches tombées et le bois vermoulu. — Leiden, Dozy et Molkb. — Goes, v. den Bosch.

Strome largement étendu, plan. *Périthèces* globuleux, noirs, rapprochés çà et là en groupes, enfoncés dans le bois, pourvus d'un col court, qui se termine par un cône arrondi, lisse, luisant, à peine s'élevant au-dessus du niveau du strome. *Asques* fusiformes, longuement pédicellés, 35 × 4.5 μ en avant, contenant 8 spores courbées, légèrement coloriées en olivâtre, 7—9 × 2 μ.

L'aspect velouté du jeune strome dépend de la présence du *Trichosporium velutinum*, état conidiifère du champignon en question. Cette Dématiée, qu'on trouve figurée dans Saccardo Fgi ital. t. 472, se compose de hyphes érigées d'un olivacé-noirâtre, ordinairement indivises, cloisonnées à plusieurs reprises terminées chacune par une conidie obovée, fuligineuse, 6 × 4.5 — 5 μ, munie à l'intérieur d'une gouttelette luisante.

Nitschke suppose que le *Sphaeria velutina* Wallroth ne diffère pas du *Sphaeria* (Eutypa) *subtecta* Fr. (Fuckel Fgi Rhen. n°. 956), et lui accorde, quoique avec quelque réserve, le rang de synonyme de ce dernier (Pyren. germ. p. 134, sous *Valsa subtecta*). Cependant, Winter et Mr. Saccardo ne l'ont pas suivi dans cette appréciation, et ne font mention dans leurs ouvrages des deux espèces qu'à des places assez éloignées l'une de l'autre.

[*Endoxyla*. — Ce genre, composé des mots grecs **ἔνδον**, au dedans de, et **ξύλον**, bois, f. a. au support qui nous cache les périthèces, contient quatre espèces, dont aucune ne s'est présentée indigène de notre patrie. Deux de ces espèces habitent le bois de pin, une autre le bois de chêne, et une quatrième le bois du *Populus Tremula*].

CRYPTOSPHAERIA Greville.

(Scottish Cryptogamic Flora, tab. 201).

(Etym. κρυπτός, caché et σφαῖρα, boule; f. a. aux périthèces, cachés sous le périderme).

Strome corticole, à peine manifeste. Périthèces monostiques, distribués également dans la couche fibreuse de l'écorce, jamais en contact avec le bois, enfin perforant le périderme. Asques pédicellés, octospores, sans paraphyses. Spermogones connus, à chercher parmi les espèces de *Cytospora*.

1. Cryptosphaeria populina (Pers. [Sphaeria populina Icon. pictae Fung. 52, tab. 21, f 5]) Sacc. Syll. I, 183; Oud. Rev. Pyrenom. 24; Valsa populina Wint. Kr. Fl. II, 694; Valsa millepunctata Nke Pyrenom. germ. 161; Sphaeria Corticis Fr. S. M. II, 481; Prodr Fl. Bat. II, 4, p. 59.
   Sicc. — Rab. Fgi eur. n°. 1269 (Cryptosphaeria ligniota).

Sur l'écorce agé d'un Peuplier. — Schéveningue, Destrée. — Maastricht, Franq.

La présence d'un *strome* ne peut être douteuse, parceque la partie fibreuse de l'écorce tranche souvent sur les tissus environnants par une couleur noirâtre qui, en se communiquant quelquefois à la surface du bois, n'en devient que plus évidente. Le périderme, criblé d'autant de pores qu'il y a de cols prominents, reste appliqué au support, et tantôt ne change pas de teint, mais tantôt aussi devient p. ou m. grisâtre sous l'influence du strome enflé outre mesure.

Les *périthèces*, quoique nombreux, pourtant ordinairement restent assez écartés l'un de l'autre. Ils sont tant soit peu volumineux, ont le col court et arrondi, puis sont un peu rugueux ou indistinctement sillonnés. *Asques*

en massue étroite, longuement pédicellés, à 8 spores, 40 × 5 — 8 μ. *Spores* presque distiques, botuliformes, faiblement coloriées en brun, 8 — 12 × 2 μ.

Le *C. eunomia* qui ressemble beaucoup au *C. populina*, en diffère pourtant par les cols plus rapprochés et par les spores plus volumineuses (14 — 18 × 3 μ).

†† Asques polyspores.

[*Cryptosphaerella*. (Diminutif de Cryptosphaeria). La seule espèce connue de ce genre *(C. Nitschkei)* n'a jusqu'à présent pas été trouvée chez nous].

[*Cryptovalsa*. (κρυπτός, caché et Valsa). Genre resté inconnu jusqu'ici dans les Pays-Bas].

II. Strome vrai, formé d'un tissu hétérogène, c. à d. propre au champignon lui-même.

DIATRYPE Fries.

(Summa vegetabilium Scandinaviae p. 384).

(Etym. διατρύπαω, perforer; f. a. aux périthèces nichés dans le strome).

Strome soit largement étendu, formant des croûtes indistinctement limitées, soit en forme de disque distinctement limité, d'une consistance ligneuse ou subéreuse, noirâtre, caché sous le périderme, parfois nu dans un âge plus avancé. *Périthèces* monostiques, nichés dans le strome, globuleux ou ovales, munis de cols à pore apical très étroit. *Asques* octospores, longuement pédicellés, sans paraphyses. *Spores* botuliformes, faiblement coloriées.

Quelques espèces de *Diatrype* (D. Stigma, D. disciformis) produisent des spermogones plus précoces que le strome ascifère. On leur a trouvé une couleur jaune d'or vif et un intérieur rempli de spermaties, ressemblant soit à ceux du genre *Cytospora*, soit à ceux des genres *Libertella* ou *Naemaspora*.

1. Diatrype Stigma (Hoffm. [Sphaeria Stigma Veget. crypt. I, 7 et tab. II, f. 2]) Fr. S. V. Sc. 385; de Not. Sfer. ital. 26, et tab. 25; Nitschke Pyrenom. germ. 65; Fuck. Symb. 230; Sacc. Syll. I, 193; Wint. Kr. Fl. II, 838; Oud. Rev. Pyrenom. 25; Stictosphaeria Hoffmanni Tul. S. F. C. II, 50 et tab. VI, f. 1—11; Sphaeria Stigma in Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 45; Sphaeria decorticans Sow. Engl. Fgi II, tab. 137, III, tab. 371, f. 3; Sphaeria decorticata DC. Fl. Fr. II, 289; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 45; Sphaeria undulata Fr. S. M. II, 350; Diatrype undulata Fr. S. V. Sc. 385; Stromatosphaeria Stigma Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 223, f. 2.

Sicc. — Desmaz. Pl. cr. de Fr. Ed. I, n⁰. 378; Ed. II, n⁰. 963; Rab. Herb. myc. Ed. I, n⁰. 49; Ed. II, n⁰. 529; Rab. Fgi eur. n⁰. 820 et n⁰. 2953; Fuck. Fgi rhen. n⁰. 1043, 1044, 1047, 2263; Rehm Ascom. n⁰. 220; Sydow Mycoth. march. n⁰. 191; Thüm. Fgi austr. n⁰. 763; Roum. Fgi gall. n⁰. 276 (D. undulata) 1176, 1287, 2469; Cooke Fgi brit. Ed. II, n⁰. 217; Plowr. Sphaer. brit. I, n⁰. 32; Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 248, 943, 944.

(Etym. *στίγμα*, point; f. a. à la surface pointillé du strome).

Sur les branches du Hêtre, du Chêne, du Bouleau, du Prunus Padus, etc. — Amsterdam, O.; Haarlem, Wtt.. — Rotterdam, O.; la Haye, Destrée; Naaldwijk, v. d. Tr.; Leiden, Dozy et Molkb. — Utrecht, Wtt.; Zeist, O. — Bois de Soeren, Sept. 1891, O. — Maastricht, Franq.

Strome largement étendu, d'abord caché sous le périderme, plus tard pénétrant jusqu'à à la surface, plan, peu foncé au commencement, plus tard brunâtre, saupoudré en blanc, enfin noir, ne surpassant pas 1 mill. d'épaisseur. *Périthèces* monostiques, distribués presque également, ressemblant à des ampoules, pourvus d'un col court, et d'un ostiole en forme de point orbiculaire ou quadrangulaire, peu saillant. *Asques* longuement pédicellés, octospores, 30 — 50 × 4 — 6 en avant. *Spores* presque distiques, botuliformes, 6 — 12 (ord. 8) × $1^1/_2$ — 3 μ.

Le *Diatrype Stigma* est facile à reconnaître tant au strome largement étendu, qu'aux ostioles régulièrement distribués, et aux sillons longitudinaux et transversaux qui, d'ordinaire, divisent la surface en portions quadrangulaires. Les Pyrénomycètes qui pourraient être confondus avec le *D. Stigma* sont l'*Eutypa Acharii* et l'*E. lejoplaca*, mais cette erreur peut être évitée lorsqu'on se souvient que le strome de ces dernières espèces est composé de cellules noircies, appartenant au tissu de la plante nourricière, tandisque dans le *D. Stigma* il fait partie intégrante du champignon lui-même. Aussi, dans les *Eutypa* les périthèces habitent le bois et y sont enfoncés assez profondément, tandisque dans le *D. Stigma* ils font partie du strome lui-même.

Les spermogones, en forme de plaques p. ou m. étendues, se trouvent soit au-dessus, soit à côté des stromes, et ont la surface gyreuse, au teint brillant jaune d'or. Les spermaties varient en forme et en dimensions (4 — 5 × $1^1/_2$ et 24 — 28 × $1^1/_2$ μ) et ont été rangés, parmi les champignons imparfaits, sous les genres *Cytospora*, *Naemaspora* et *Libertella*.

2. Diatrype disciformis (Hoffm. [Sphaeria disciformis Veget. crypt. I, 15 et tab. IV, f. 1]) Fr. S. V. Sc. 385; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 102; Hoffmann Icon. anal. fung. IV, p. 101, tab. 24, f. 1; Nke Pyrenom. germ. 67; Sacc. Mycol. ven. 150 et tab. XV, f. 15—17; Sacc. Icon. t. 462; Sacc. Syll. I, 191; Wint. Kr. Fl. II, 839; Oud. Rev. Pyrenom. 24; Sphaeria disciformis Pers. Syn. 24; Fr. S. M. II, 353; Curr. Linnean Transact. XXII, 268 et f. 64; de Not. Microm. ital. decas VIII, p. 115, tab. I, f. 1; Ned. Kr. Arch. 1, I, 51; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 45; Sphaeria depressa Sow. Engl. Fgi II,

tab. 216; Sphaeria grisea DC. Fl. Fr. II, 122; Stromatosphaeria disciformis Grev. Scott. Cr. Fl. VI, tab. 314.

Sicc. — Desm. Pl. cr. de Fr. Ed. 1ª nº. 618; Ed. 2ª nº. 964; Rab. Hb. myc. Ed. I, nº. 539 (Sph. grisea); Rab. Fgi eur. nº. 137; Fuck. Rhen. nº. 1041, 2545, 2546; Bad. Krypt. nº. 430; Rehm Ascom. nº. 521; Sydow. Mycoth. march. nº. 167; Thüm. Fgi austr. nº. 267; Thüm. Mycoth. univ. nº. 64 et 359; Schweiz. Crypt. nº. 115; Roum. Fgi gall. nº. 174, 555, 1553; Cooke Fgi brit. Ed. 2ª no. 218; Plowr. Sph. brit. I, nº. 33; Sacc. Mycoth. ven. nº. 250 et 251.

(Etym. *discus*, disque et *forma*, forme; f. a. à la forme du strome).

Sur les rameaux du Chêne, du Frêne et du Maronnier. — Amsterdam. — Leiden, la Haye. — Maastricht.

Stromes distribués p. ou m. régulièrement ou en groupes mesurant 2 à 3 mill. de travers, ordinairement exactement orbiculaires, déprimés, plans ou très peu convexes, d'abord cachés sous le périderme, appliqués au bois, plus tard pénétrant jusqu'au dehors, brun-pâle, sanpoudrés en blanc, à la fin nus, noirâtres, limités par une zône circulaire plus foncée, blancs en dedans. *Périthèces* au nombre de 25 à 30 dans un seul strome, monostiques, ovales ou p. ou m. anguleux, pourvus d'un col court et d'un ostiole à peine prominent, lisse ou sillonné. *Asques* cilindriques, étroits, longuement pédicellés, subtils, à 8 spores, 25 — 40 × 3 — 5 μ en avant. *Spores* p. ou m. distiques, botuliformes, olivâtre-pâle, 6 — 8 × $1^1/_2$ — 2 μ.

Conidies conformes à celles du genre *Libertella*.

3. Diatrype bullata (Hoffm. [Sphaeria bullata Veget. crypt. I, 5 et tab. II f. 3, attribuée par l'auteur au S. pulvinata, et non pas la fig. 1, qui, quoique attribuée au S. bullata, semble représenter le Diatr. disciformis]) Fr. S. V. Sc. 385; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 103; Nke Pyrenom. germ. 68; Sacc. Mycoth. ven. tab. XV, f. 18—20; Sacc. Syll. I, 192; Wint. Kr. Fl. II, 840; Oud. Ned. Kr. Arch. 1, V, 342; Oud. Rev. Pyrenom. 25, Sphaeria bullata P. Syn. 27; Pers. Icon. pictae t. III, f. 6—7; Fr. S. M. II, 349; de Not. Microm ital. decas VIII, f. 2; Sow. brit. Fgi t. 216; Prodr. Fl. Bat II, 4, p. 44; Sphaeria Placenta Tode Fgi Mecklb. II, 26 et tab. XII, f. 97; Sph. depressa Bolton Fgi Halifax III, t. 122, f. 1.

Sicc. — Desm. Pl. cr. de Fr. 1ᵉ Ed. nº. 334; 2ᵉ Ed. nº. 961; Rab. Herb. myc. Ed. I, nº. 719; II, nº. 47; Rab. Fgi eur. nº. 536; Fuck. Rhen. nº. 1042; Rehm Ascom. 631; Oud. Fgi Neerl. nº. 280; Cooke Fgi brit. Ed. II, nº. 674; Plowr. Sph. brit. I, nº. 34; Roum. Fgi gall. nº. 556.

(Etym. *bulla*, bouton; f. a. à la forme du strome).

Sur les rameaux du Saule, de l'Aune et du Noisettier. — Amsterdam, O. — Naaldwijk, v. d. Tr.; la Haye, Destrée. — Ubbergen, Abel. — Lochem, Sprée. — Kampen, Zalk; Bondam. — Groningen, Stratingh. — Maastricht, Franq.

Le *D. bullata* qui a quelque ressemblance avec le *D. disciformis*, en diffère pourtant par des stromes polymorphes (orbiculaires, elliptiques, irréguliers), souvent confluents et alors formant des figures bizarres, mesurant de 2 à 5 mill. et plus encorce de travers. Justement comme dans le *D. disciformis*, on les trouve d'abord cachés sous le périderme, lequel pourtant, cédant à une pression intérieure, se rompt et, tout en leur livrant passage, se détruit à l'exception d'un rebord à la base des pustules, dont la surface ordinairement se distingue par une convexité plus accentuée que dans l'espèce précédente. Les asques, un peu plus robustes, peuvent atteindre une longueur de 80 μ (sans pédicelle) et une largeur de 6 μ, tandisque les spores varient entre 6 et 10 μ de longueur et $1^1/_2$ à 3 μ de largueur.

Finissons par l'observation que le *D. bullata* n'attaque ordinairement que que les rameaux des Saules et des Peupliers; quelquefois aussi ceux de l'Aune et du Noisettier, mais non pas ceux du Chêne et du Hêtre qui servent d'appui au *D. disciformis*.

DIATRYPELLA Cesati et de Notaris.

(Sferiacei italici p. 28 ou 202).

(Etym. diminutif de Diatrype).

Le genre *Diatrypella* se distingue du genre *Diatrype* par les asques polyspores, le strome exquisitement valsiforme, les périthèces souvent distiques et la présence de paraphyses.

1. Diatrypella verrucaeformis (Ehrhart [Sphaeria verrucaeformis Pl. crypt. exsicc. n°. 280; Pers. Syn. 26; Fr. S. M. II, 355]) Nke Pyrenom. germ. 76; Wint. Kr. Fl. II, 832; D. verruciformis Sacc. Syll. I, 200; Oud. Rev. Pyrenom. 25; Diatrype verrucaeformis Fr. S. V. Sc. 385; Diatrype verruciformis Ned. Kr. Arch. 1, V, 342; Sphaeria verruciformis Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 45.

   Sicc. — Desm. Pl. cr. de Fr. 1e Ed. n°. 1252; 2e Ed. n°. 752; Rab. Herb. myc. Ed. I, n°. 48; II, n°. 728; Rab. Fgi eur. n°. 135; Fuck. Rhen. n°. 1038 (Diatrype ferruginea); Rehm Ascom. n°. 472; Sydow Mycoth. march. n°. 169; Cooke Fgi brit. Ed. II, n°. 220; Plowr. Sphaer. brit. II, n°. 20; Sacc. Mycoth. ven. n°. 250 et 251; Roum. Fgi gall. n°. 469 et 1473.

   (Etym. *verruca*, verrue; f. a. à la forme du strome).

Sur les rameaux de l'Orme, Amsterdam, 21 Dec. 1876, O.; du Chêne, Bloemendaal, Buse; de l'Aune, la Haye, Destrée; de l'Orme, Utrecht, v. d. S. Lac. — Maastricht, Franq.

Stromes ordinairement nombreux et rapprochés, parfois confluents, représentant des verrues sémiglobuleuses, assez robustes, mesurant 1 à 6 mill. de travers, rugueux, noirs ou p. ou m. brunâtres, blanchâtres en dedans, entourés à la base de lanières péridermales raides, fortement appliquées à leur surface. *Périthèces* au nombre de 6 à 50 dans chaque strome, rapprochés, di- ou monostiques, presque globuleux ou ovoides, fuligineux, pourvus d'un col ordinairement court, et d'un ostiole à peine saillant. *Asques* cylindriques, s'élargissant en massue vers le sommet, longuement pédicellés, polyspores, mesurant 100 — 120 × 8 — 15 μ en avant, accompagnés de *paraphyses* filiformes, simples. *Spores* botuliformes, 5 — 8 × 1 — 2 μ, p. ou m. coloriées en olivâtre-pâle.

Cette espèce se distingue par la forme arrondie et la surface inégale des stromes, les ostioles presque oblitérés, et les asques, présentant leur plus grande largeur un peu au-dessous du sommet arrondi — La surface intérieure de l'écorce et la surface du cylindre ligneux présentent des anneaux noircis ou des figures bizarres: empreintes de stromes simples ou réunis.

2. Diatrypella favacea (Fr. [Sphaeria favacea Syst Myc. II, 354 (p.p.)]) Ces. et de Not. Schema Sfer. ital. 28; de Not. Sfer. ital. 29 et tab. XXX; Nke Pyrenom. germ. 77; Sacc. Syll. I, 201; Wint. Kr. Fl. II, 832; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 168; Diatrype favacea Fr. S. V. Sc. 385 p.p.; Diatrype verruciformis Tul. Sel. Fg. Carp. II, 100.

Sicc. — Desm. Pl. cr. de Fr. 1e Ed. n°. 2051; 2e Ed. n°. 1751; Rab. Herb. myc. Ed. I, n°. 1323 et 1358; Ed. II, n°. 42; Fuck. Rhen. n°. 1040; Thüm. Fgi austr. n°. 502; Plowr. Sph. brit. III, n°. 20; Roum. Fgi gall. n°. 1091; Sacc. Mycoth. ven. n°. 945.

(Etym. *favus*, rayon de miel.; f. a. à la structure des stromes).

Sur les rameaux du Bouleau. — Bois de la Haye, Oct. 1887; Mlle C. E. Destrée.

Stromes distribués sans ordre, souvent rapprochés en groupes de deux ou plus d'individus et alors ordinairement confluents à la base. Celle-ci largement elliptique, rarement orbiculaire, reposant sur l'écorce intérieure, mesurant 3 à 6 mill. dans le sens de la longueur, s'élevant de manière à fendre le périderme d'une manière transversale, tout en présentant un disque elliptique, un peu convexe, haut de $1^1/_2$ à 2 mill., entouré des lanières fortement adhèrentes du périderme, blanchâtre en dedans. *Périthèces* au nombre de 6 à 30, ovales ou oblongs, fortement serrés, et par là p. ou m. anguleux, mono- ou distiques, pourvus d'un col allongé ou raccourci, mais toujours assez robuste. Ostioles peu ou à peine prominents, assez robustes, arrondis, présentant 6 sillons, noir-foncé. *Asques* en massue étroite, longuement pédicellés, polyspores, 70 — 100 × 9 — 12 μ en avant, accompagnés de *paraphyses* filiformes très-allongées. *Spores* botuliformes, olivâtre-pâle, 6 — 8 × $1^1/_2$ μ.

A part la plante nourricière, le *D. favacea* se distingue par les stromes transversalement dilatés, le disque longtemps blanchâtre et les ostioles arrondis, sillonés en étoile de 6 rayons.

3. Diatrypella Tocciaeana de Notaris Sferiacei italici p. 30 et tab. XXXI; Nke Pyrenom. germ. 82; Sacc. Syll. I, 202; Wint Kr. Fl. II, 836.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2059; Rab. Fgi eur. n⁰. 253 (Microstoma vulgare) et 2059; Rehm Ascom. n⁰. 275; Thüm. Mycoth. univ. n⁰. 65.

(Etym. nommé en mémoire du fleuve Tocc dans la province de Novara (Piémont), au bord duquel le champignon fut récolté).

Sur les rameaux de l'Aune (Alnus glutinosa). — Loosduinen, 1894; Mlle Destrée.

Stromes soit distribués sans ordre, soit groupés p. ou m. régulièrement, ou bien confluents, petits, simulant des verrues sémiglobuleuses, quelquefois p. ou m. comprimées latéralement, mesurant $1^1/_2$ à $2^1/_2$ mill. à la base, hauts d'environ $1^1/_2$ mill., montrant un sommet orbiculaire ou elliptique noir qui, après avoir perforé le périderme d'un petit trou, reste caché presque totalement sous les lanières, issues de la rupture. Chaque strome contient 3 à 8 *périthèces* assez volumineux, presque globuleux, monostiques, serrés, pourvus d'un col court, assez robuste. Ostioles peu prominents, sillonnés indistinctement, ou tout-à-fait cachés, déprimés, perforés. *Asques* en massue, 100 — 120 $\times$ 12 μ en avant, longuement pédicellés, polyspores. *Spores* botuliformes, olivâtre-pale, 5 — 7 $\times$ 1 μ. *Paraphyses* très-longues, filiformes.

Le *D. Tocciaeana* se distingue nettement de ses congénères par les stromes presque totalement cachés sous le périderme, même pendant le période de leur plus grande vigueur. Une petite ouverture au centre nous permet d'apercevoir le sommet du strome, lequel, dans un âge très-avancé seulement perd l'enveloppe péridermal, et en même temps le cachet qui lui est propre.

4. Diatrypella aspera (Fr. [S. M. II, 354]) Nke Pyrenom. germ. 74; Sacc. Syll. I, 204; Sacc. Fgi ital. del. t. 561; Wint. Kr. Fl. I, 830; Diatrype aspera Fr. S. V. Sc. 385; Hoffm. Ic. anal. Fg. III, 75 et tab. 18, f. 3; Destrée in Ned. Kr. Arch. 2, VI, 180.

Sicc. Fuck. Rhen. n⁰. 1036 (Microstoma verrucaeformis) et n⁰. 2057; Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 1458.

(Etym. *asper*, rude; f. a. à la surface des stromes).

Sur les rameaux du Hêtre. — Bois de la Haye. Mlle C. E. Destrée.

N'ayant pas eu l'occasion d'examiner les échantillons, se rapportant à la communication de Mlle Destrée dans le Ned Kruidk. Archief, je me borne à ne citer que le nom de l'espèce, ne fut ce que pour prouver que je suis au courant des trouvailles publiées comme indigènes dans notre pays.

5. Diatrypella melaena Nke Pyrenom. germ. 78; Sacc. Syll. I, 209; Wint. Kr. Fl. II, 833; Oud. Rev. Pyrenom. 25. (Etym. μέλας, noir; f. a. à la couleur du strome).

Sur les rameaux du Tilleul, au jardin botanique d'Amsterdam, Févr. 1882, O. — Sur les rameaux du Bouleau. Bois de la Haye, Oct. 1887, Mlle C. E. Destrée.

Stromes reposant sur l'écorce intérieure, ordinairement robustes, elliptiques, perforant le périderme dans le sens transversal, fortement prominents, applatis au sommet, noirs, pour le reste dérobés à la vue par les rebords de la fente, qui leur sont appliqués exactement. *Périthèces* au nombre de 3 à 20, monostiques, p. ou m. ovales ou globuleux, volumineux, pourvus d'un col court et robuste. Ostiole prominent, conique, pourvu de stries fines, mais distinctes *Asques* en massue étroite, longuement pédicellés, polyspores, 140 × 18 μ en avant, entourés de paraphyses filiformes. *Spores* botuliformes, olivâtre-pâle, 6 — 7 × $1^1/_2$ μ.

Le *D. melaena* qui peut habiter le même support que le *D. favacea*, s'en distingue tant par ses stromes beaucoup plus robustes, que par ses cols plus prominents et ses ostioles finement striés.

6. Diatrypella quercina (Pers. [Sphaeria quercina Syn. 24]) Nke Pyrenom. germ. 71; Sacc. Syll. I, 206; Wint. Kr. Fl. II, 828; Oud. Rev. Pyrenom. 25; Sphaeria quercina P. in Fr. S. M. II, 362; Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 45; Diatrype quercina Fr. S. V. Sc. 385; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 98 et tab. XII, f. 1—15; Diatrypella Rousselii de Not. Sfer. ital. 31, et tab. XXXII.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e Ed. n⁰. 2052; 2e Ed. n⁰. 1752; Rab. Herb. myc. Ed. I, n⁰. 249; Rab. Fgi eur. n⁰. 319 et 636; Fuck. Rhen. n⁰. 1037 (Microstoma enteroleuca); Thüm. Fgi austr. n⁰. 503; Cooke Fgi brit. Ed. II, n⁰. 219; Plowr. Sphaer. brit. I, n⁰. 31; Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 1188; Oud. Herb. v. Nederl. Pl. n⁰. 759.

(Etym. — *Quercus*, chêne; f. a. au support).

Sur les rameaux du Chêne. — Harlem, Mai 1872, O. — Leiden, Avril 1844, O.; la Haye, Juin 1887, Mlle Destrée. — Utrecht. — Maastricht.

Stromes reposant sur le bois avec une base orbiculaire, ordinairement nombreux et rapprochés, très-saillants, souvent hauts de 2, larges de 2 à 4 mill., sémiglobuleux, aplatis ou convexes au sommet, rabotteux, noir-foncé, entourés de 3 ou 4 lanières du périderme qui leur sont lâchement appliquées et survivent à la destruction des stromes eux-mêmes. *Périthèces* au nombre de 8 à 15, mono- ou distiques, approchés, ovales ou presque globuleux, souvent un peu anguleux, pourvus d'un col saillant, robuste, sillonné au sommet. *Asques* fusiformes, longuement pédicellés, polyspores, 80 — 120 × 7 — 12 μ en avant, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* botuliformes, fortement courbées, olivâtre-pâle, 7 — 12 × 2 — 3 μ.

Le *D. quercina* se distingue des *D favacea* et *D. melaena* par ses stromes sémiglobuleux, point du tout dilatés dans le sens transversal; du *D. Tocciaeana*

par ses stromes plus volumineux, non cachés pour la plus grande partie sous le périderme; du *D. verruciformis* par ses stromes beaucoup moins inégaux au sommet, et ses cols fortement saillants; enfin de tous les quatre par ses spores beaucoup plus fortement courbées.

Section 2. **PHÉOSPORÉES** Saccardo.

(Sylloge Fungorum I, a° 1882, p. 214).

(Etym. φαιός, noirâtre et σπορά, graine; f. a. à la couleur des spores).

Spores continues, variables quant à la forme, brunes ou fuligineuses.

A. Périthèces libres, épars ou en groupes.

α. Périthèces superficiels ou à peu près.

α. Périthèces longuement rostrés.

1. Ceratostoma. — Périthèces carbonisés ou membraneux, noirs. Asques ovales ou cilindriques.

β. Périthèces non rostrés.

† Périthèces à peu près membraneux.

* Spores dépourvues d'une enveloppe gélatineuse ou d'une queue.

2. Chaetomium. — Soies des périthèces rameuses, en crochet ou en tire-bouchon. Asques diffluents.

[*Helminthosphaeria* [1]). — Soies des périthèces simples, munies d'une conidie au sommet. Asques persistents. Champignons coprophiles].

** Spores pourvues d'une enveloppe gélatineuse ou d'une queue.

⊙ Asques octo-, rarement quadrispores.

3. Sordaria. — Périthèces p. ou m. épars. Spores pourvues d'une queue gélatineuse.

4. Hypocopra. — Périthèces p. ou m. épars. Spores sans queue, mais pourvues d'une enveloppe gélatineuse.

---

[1]) ἑλμίνθιον, ver intestinal et σπορά graine; f. a. à la forme des spores.

5. Coprolepa. — Périthèces approchés en groupes denses, presque réunis par un strome. Spores pourvues d'une enveloppe gélatineuse.

⊙⊙ Asques polyspores.

6. Philocopra. — Périthèces p. ou m. épars. Spores souvent terminées en queue.

†† Périthèces carbonisés.

7. Rosellinia. — Périthèces glabres ou pourvus de soies, ordinairement phytogènes. Asques persistents. Spores ordinairement sans queue.

††† Périthèces coriaces, flexibles.

8. Bombardia. — Périthèces allongés dans le sens vertical. Spores longtemps vermiculaires, hyalines, enfin elliptiques, brunes, terminées en queue.

b. Périthèces cachés sous l'épiderme ou sous le périderme.

9. Anthostomella. — Périthèces cachés sous une épiderme permanente et noircissante.

[*Astrocystis* [1]). — Périthèces d'abord cachés, puis exposés au centre d'une écuelle, entourée de lanières rangées en étoile].

B. Périthèces plongés dans un strome.

a. Strome plongé dans le support, presque ligneux. Périthèces membraneux.

10. Anthostoma. — Strome étalé (forme Eutypa), ou limité (forme Valsa).

b. Strome superficiel, carbonisé ou coriace. Périthèces carbonisés.

a. Strome cilindrique, fruticuleux ou filiforme.

11. Xylaria. — Strome fruticuleux, en massue ou filiforme. Périthèces plongés horizontalement dans le strome.

---

[1]) ἀστήρ, étoile et κύστις, bourse; f. a. au port des périthèces exposés.

[*Camillea* [1]). — Strome vertical, cilindrique, tronqué au sommet. Périthèces plongés verticalement dans le strome et rangés en cercle autour du sommet].

β. Strome étalé en lâme, en disque, en boule, en cône renversé.

† Conidies naissant à la surface du strome.

12. Poronia. — Strome en cône renversé, courtement pédicellé. Ordinairement fimicole.

13. Ustulina. — Strome en disque épais, convexe, aux bords ondulés, à la fin p. ou m. creux en dedans.

[*Bolinia* [2]). — Strome en disque plein. Périthèces plongés là-dedans à grande profondeur, pourvus de cols très-allongés].

14. Hypoxylon. — Strome étalé ou presque globuleux, plein. Périthèces logés superficiellement, presque sans cols.

15. Daldinia. — Strome presque globuleux, divisé en zones concentriques en dedans. Périthèces logés superficiellement, presque sans cols.

†† Conidies naissant sous la couche superficielle du strome.

16. Nummularia. — Strome en disque ou en soucoupe, adné, pourvu d'un rebord.

A. Périthèces libres.

CERATOSTOMA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae a° 1846, p. 392 p.p.).

(Etym. κέρας, corne et στόμα, bouche; f. a. au bec allongé des périthèces).

Périthèces à la fin superficiels, simples, noirs, presque carbonisés, pourvus d'un col allongé, cilindrique, glabres. *Asques* ovales ou cilindriques, brièvement pédicellés. *Spores* elliptiques ou elliptiques-oblongues, noircissantes. Conidies et spermogones connus pour p lusieurs.

---

[1]) Dédié à feu Camille Montagne, botaniste français.

[2]) βώλινος, glèbe; f. a. à la forme du strome.

1. Ceratostoma piliferum (Fr. [Sphaeria pilifera S. M. II, 472]) Fuck. Symb. 128; Sacc. Syll. I, 219; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 383; Oud. Rev. Pyrenom. 25; Ceratostomella pilifera Wint. Kr. Fl. II, 252; Sphaeria dryina Buse dans le Ned. Kr. Arch. 1, V, 344 et dans les Arch. Néerl. VIII, 406.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 922; Rab. Fg. eur. n⁰. 1525 cum effigie ascorum et sporarum.

(Etym. *pilus*, poil et *ferre*, porter; f. a. au col des périthèces filiforme et allongé).

Sur le bois de Pin. De Boekhorst près de Lochem, Févr. 1861; Buse. — Sur l'écorce pourrissante du Pinus Strobus; Eerbeek, Dec. 1879; Dr. J. W. Moll.

Périthèces en groupes, superficiels, parfois reposant sur un tissu de poils raides brunâtres, globuleux, très-petits, noirs, glabres et lisses, pourvus d'un col très-long, effilé, parfois un peu courbé. Selon Winter les *asques* sont obovales ou elliptiques, brièvement pédicellés, très-fugaces, et contiennent 8 *spores* cilindriques, courbées, $5 - 6 \times 1 - 1^1/_2$ μ, continues, incolores. Nos exemplaires, trop âgés, avaient perdu leur contenu. Il va sans dire que, si les spores sont vraiment incolores, l'espèce devrait être transportée parmi les Allantosporées.

CHAETOMIUM Kunze.

(Mycologische Hefte von Kunze u. Schmidt, I, 15; a⁰ 1817).

(Etym. χαίτωμα, mèche folle, crin; f. a. à la surface poilue des périthèces).

Périthèces superficiels, carbonisés-membraneux, un peu fragiles, poilus, pourvus d'un ostiole papilliforme, perforé, chauve. *Asques* très-fugaces (diffluant promptement), octospores (quelquefois tétra- ou polyspores). *Spores* courtes, un peu plus longues que larges, lentiformes, apiculées aux extrémités, ou bien globuleuses, elliptiques, ovales etc., continues, ordinairement fuligineuses ou olivâtre-pâle.

1. Chaetomium comatum (Tode [Sphaeria comata Fgi Mecklenb. selecti II, 15 et tab. X, fig. 81]) Fr. S. M. III, 253; Sacc. Syll. I, 221; Oud. Rev. Pyrenom. 26; Ch. elatum Kze u. Schm. Deutschl. Schwämme, n⁰. 184; Wint. Kr. Fl. II, 157; Grev. Scott. Cr. Fl. t. 230; Tijds. Nat. Gesch. XII, 273; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 39; Zopf, zur Entw. ges. der Ascom. — Chaetomium (a⁰ 1881), p. 83; Ch. lageniforme Cda Ic. Fg. I, 24 et t. 7, f. 293 A.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e Ed. n°. 237; 2e Ed. n°. 146; id. Ch. de Fr. 2e Série n°. 86 (Ch. atrum); Rab. Herb. myc. II, n°. 58, 521 (Ch. lageniforme); Rab. Fg. eur. n°. 529, 1147, 2527; Fuck. Rhen. n°. 647 (Ch. graminicolum), et n°. 647; J. Kunze Fgi sel. n°. 66; Rehm Ascom. n°. 247; Thüm. Fgi austr. n°. 989; Thüm. Mycoth. univ. n°. 758; Sydow Myc. march. n°. 343; Cooke Fgi brit. Ed. II, n°. 290; Roum. Fgi gall. n°. 325 et n°. 3883 (Ch. atrum), n°. 974, 1428 (Ch. elatum); Sacc. Mycoth. ven. n°. 69 et n°. 636.

(Etym. *coma*, coiffe; f. a. au port des périthèces).

Sur des brins de paille pourrissante. — Leide; Naaldwijk; Loosduinen. — De Boekhorst près de Lochem, Sprée 1863, in Rab. Fgi eur. n°. 529. — Goes.

Périthèces en groupes, hauts d'environ 400, larges d'environ 320 μ, pourvus d'une paroi mince, noire, chargée vers la base de poils rayonnants, plus haut, et surtout vers le sommet, de poils excessivement longs, dressés, rameux, inextricables, noir-brunâtre, hérissés de petites âpretés saillantes, réunis en houppe. — *Asques* en massue, sessiles ou à peu près, 40 — 48 × 16 μ. — *Spores* au nombre de 8, agglomérées, biconvexes, elliptiques de face, apiculées aux deux extrémités, brunes, 10 — 12 × 8 — 9 μ.

2. Chaetomium Kunzeanum Zopf, l.c., p. 13 et 82; Wint. Kr. Fl. II, 156; Ch. chartarum Ehrenb. Sylv. myc. 27; Fr. S. M. III, 255; Cda Ic. Fg. IV, 37 et t. VIII, f. 100; Sacc. Syll. I, 223; Oud. Rev. Pyrenom. 26; Ch. affine Cda Ic. Fg. IV, 37 et t. VIII, f. 101; Sacc. Syll. I, 223; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, IV, 266.

Sicc. — Rab. Herb. myc. II, n°. 165 (Ch. Fieberi).

(Etym. Dédié à feu Gustav Kunze, un des éditeurs des „Mykologische Hefte" et auteur du genre Chaetomium).

Sur du papier pourrissant et sur des rameaux tombés par terre. — Amsterdam, Mars 1888, O.

Périthèces relativement petits, elliptiques, hauts au surplus de 300, larges de 250 μ, pourvus d'un ostiole papilliforme, hyalin, présentant vers le haut des poils très-longs, effilés, simples, flexueux, brunâtres et incrustés, réunis en coiffe volumineuse et dense. *Asques* en massue, brièvement pédonculés, à 8 spores. *Spores* largement elliptiques, manifestement apiculées aux deux bouts, 11 — 13 × 8 — 9 μ, épaisses de 6 à 7 μ.

3. Chaetomium spirale Zopf. l.c., p. 70 et 79; Wint. Kr. Fl. II, 154; Sacc. Syll. I, 224; Oud. Versl. en Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 378 et Rev. Pyrenom. 26.

(Etym. *spira*, spire; f. a. à la forme des poils apicaux des périthèces).

Sur le crottin de lapin, non loin d'Overveen, près de Harlem 1883; van Ledden Hulsebosch.

Périthèces relativement grands, ovoides ou elliptiques, hauts de 240 à 420 μ, larges de 220 à 360 μ, pourvus d'un ostiole. Rhizoides rares. Poils de deux sortes: en partie droits et effilés, brun d'olive, incrustés d'oxalate de chaux, plus pâles au sommet; en partie (poils apicaux) cilindriques, cloisonnés, bruns, mesurant environ 6 μ de diamètre, lisses ou p. ou m. incrustés d'oxalate de chaux, enroulés en une spirale d'une vingtaine environ d'entortillements, mesurant 36 — 44 μ de travers, réunis en une houppe volumineuse. *Asques* en massue, brièvement pédonculés, 34 — 43 $\times$ 18 μ en avant. *Spores* au nombre de 8, olivâtres, elliptiques de face, un peu moins larges de profil, à peine apiculées aux bouts, 12 — 14.8 $\times$ 8.3 μ, épaisses de 7 — 7.4 μ.

4. Chaetomium bostrychodes Zopf Sitzungsber. des bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, Juli 1877; Zopf l.c., p. 66 et 81 et t. 7, f. 14—26; Sacc. Syll. I, 224; Wint. Kr. Fl. II, 155; Oud. in Versl. en Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 378.

(Etym. βόστρυξ, vrille; f. a. à la forme des poils apicaux des périthèces).

Sur le crottin de lapin, non loin d'Overveen, près de Harlem; van Ledden Hulsebosch, 1883. — Wassenaar, Destrée.

Périthèces relativement petits, elliptiques, fusiformes ou presque cilindriques, hauts jusqu'à 340 μ, larges jusqu'à 220 μ, pourvus d'un ostiole papilliforme, hyalin. Rhizoides rares. Poils apicaux conformes à ceux du *Ch. spirale*, enroulés en spirale p. ou m. incrustée, réunis en houppe relativement volumineuse. *Asques* en massue, petits, 50 $\times$ 12 μ, à peine pédonculés. *Spores* très-petites, 6 — 7 $\times$ 5 μ, elliptiques ou presque orbiculaires de face, un peu moins elliptiques de profil, à peine apiculées aux bouts, olivâtres.

5. Chaetomium pannosum Wallr. Fl. Crypt. II, 267; Sacc. Syll. I, 221; Wint. Kr. Fl. II, 155; Zopf, l.c. p. 80 et t. 5, f. 1—11; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 186.

Sicc. — Rab. Herb. myc. II, n⁰. 748; Rab. Fg. eur. n⁰. 2025 (cum figura).

(Etym. *pannus*, tissu d'étoffe; f. a. à la manière de croître en couche dense).

Sur des branches tombées au jard. bot. d'Amsterdam; O. — Bois d'origine exotique. Schéveningue, Destrée.

Périthèces quelquefois isolés, ordinairement arrangés en groupes denses, grands, elliptiques, hauts de $^1/_2$, larges de $^1/_3$ mill., pourvus d'un ostiole papilliforme incolore. Rhizoides plus nombreuses qu'ailleurs. Poils apicaux raides, munis de rameaux divariqués à membrane épaisse, brunâtre, incrustée, réunis en houppe très-volumineuse, excédant de beaucoup le périthèce en hauteur. *Asques* nombreux, en massue, pédonculés, 100 $\times$ 15 — 20 en avant. *Spores* largement elliptiques, moins larges de profil, manifestement apiculées, 10 — 14 $\times$ 8 — 9 μ, épaisses de 7 μ, olivâtres.

SORDARIA Cesati et de Notaris.

(Schema di classificazione degli Sferiacei italici aschigeri, p. 51 p.p.; a⁰ 1863).

(Etym. *sordus* malpropre; f. a. au support: ordinairement les excréments de différents animaux).

Périthèces épars ou en groupes, parfois enfoncés partiellement dans une sorte de strome mince et fragile, globuleux, coniques ou piriformes, glabres ou poilus, pourvus d'un ostiole mamilliforme noir. *Asques* pédonculés, à 8 ou à 4 spores. *Spores* elliptiques, fuligineuses ou noires, pourvues d'une appendice cilindrique à la base ou aux deux bouts à la fois. Quelques espèces sont en outre pourvues de conidies et de spermaties.

A. Espèces à asques octospores.

a. Fimicoles.

1. Sordaria coprophila (Fr. [Sphaeria coprophila S. M. II, 342 et Cesati Hedw. I, n⁰. 15, t. 14 B]) Ces. et de Not. l.c. 52; de Not. Sfer. ital. p. 22 et t. XX; Sacc. Syll. I, 230; Wint. Deutschl. Sordarien 26 et t. IX, f. 14; Woronin in Beitr. z. Morph. u. Phys. d. Pilze, 3ᵉ Reihe, 1870, p. 23 et t. V, VI, f. 1—7; Oud. Versl. en Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 383; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 267; Oud. Rev. Pyrenom. 26; Podospora coprophila Wint. Kr. Fl. II, 172; Cercospora mirabilis Fuck. Symb. 245.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1ᵉ Ed. n⁰. 709; Rab. Herb. myc. II, n⁰. 257; Rab. Fg. eur. n⁰. 830 (Sphaeria stercoraria); Fuck. Rhen. n⁰. 2271; Rehm Ascom. n⁰. 198 et n⁰. 234; Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 1492; Spegazzini Decades myc. ital. n⁰. 43.

(Etym. κόπρος, merde et φίλος, ami; f. a. au choix du support).

Sur la bouse de vache. — Bois de Rijzenburg, O. — Loosduinen, Destrée.

Périthèces en groupes, souvent confluents, d'abord p. ou m. enfoncés dans le support et cachés sous un tissu de fils blancs et subtils, plus tard étalés à la surface et nus, ovoides ou piriformes, rarement globuleux ou en cône, garnis de poils très courts disséminés, hauts de 430—600, larges de 350—400 μ, noir-brunâtre. *Asques* longuement pédicellés, amplement cilindriques, atténués aux extrémités, 130 × 21 μ en avant, octospores. *Spores* distiques, elliptiques, brunes ou noires, opaques, munies au bout inférieur d'une appendice vermiforme, deux ou trois fois plus longue que la spore elle-même, et souvent encore d'une autre appendice beaucoup plus petite au bout supérieur, voire même à l'extrémité de l'appendice vermiforme. Entre les asques se trouvent quelquefois des séries de cellules assez amples, peut-être comparables à des *paraphyses*.

2. Sordaria minuta Fuck. Symb. myc. App. II, 44; Wint. Deuts. Sord. 36 et tab. XI, f. 21; Sacc. Syll. I, 231; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 383; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 267; Oud. Rev. Pyrenom. 26; Sordaria tetraspora Wint. Hedw. X, 1871, p. 161; Podospora minuta Wint. Kr. Fl. II, 174.

Sicc. — Rab. Fg. eur. n⁰. 1529 (S. tetraspora); Rehm Ascom. n⁰. 199; Plowr. Sphaer. brit. III, n⁰. 45; Roum. Fgi gall. n⁰. 3041.

(Etym. *minutus* = petit).

Sur le crottin de lapin. — Harlem, O.; la Haye, Destrée.

Périthèces épars, ovoides ou coniques, brun-pâle, demi-transparents, pourvus d'un ostiole foncé, munis à la partie supérieure de poils courts, articulés, d'autant plus serrés qu'ils s'approchent de l'ostiole, 400 × 220 μ. *Asques* cilindriques, médiocrement pédicellés, quadri- ou octospores, 80—112 × 14 μ en avant. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, brun-foncé, 16 — 22 × 10 μ, pourvues à l'extrémité supérieure d'une appendice globuleuse ou oblongue de nature gélatineuse, hyaline, peu durable, et à l'extrémité inférieure d'un petit cilindre de la même consistance, persistant. *Paraphyses* filiformes.

3. Sordaria fimiseda Ces. et de Not. Schema Sfer. 52; de Not. Sfer. ital. 22, tab. XIX; Wint. Sord. 25 et tab. IX, f. 13; Sacc. Syll. I. 232; Woronin, l.c. sub. S. coprophila p. 8 et tab. II et III; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 384; Oud. Rev. Pyrenom. 27; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 267; Podospora fimiseda Ces. in Hedw. I, n⁰. 15 et tab. XIV, A; Wint. Kr. Fl. II, 170; Cercospora fimiseda Fuck. Symb. 245.

Sicc. — Rab. Herb. myc. II, n⁰. 258.

(Etym. *fimus*, merde et *sedere*, occuper; f. a. au support).

Sur le crottin de lapin. — Brielle, O.; la Haye, Destrée.

Périthèces épars ou en groupes, superficiels, ovoides, rétrécis vers le haut en un col robuste, conique, courbé, coloriés en brun-noirâtre, hauts de 1 à 1½ mill., hérissés partout de poils courts, concolores, articulés. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, un peu rétrécis vers le haut, 350—400 × 45—70 μ en avant, ordinairement octospores. *Spores* presque distiques, elliptiques, brun-noirâtre, 52 × 28 μ, appendiculées aux deux bouts. Appendice antérieure robuste, presque droite, égalant la spore en longueur; appendice inférieure cilindrique, courbée, soit égalant, soit surpassant la spore en longueur, souvent augmentée au bout d'une appendice secondaire. *Paraphyses* filiformes, plus longues que les asques.

4. Sordaria curvula de Bary dans Hoffmeister, Handb. d. physiol. Botanik, II, Morphol. u. Phys. der Pilze etc. von de Bary, a⁰ 1866, p. 133, ligne 10ᵉ d'en bas, sans description,

introduit dans la science par les seuls caractères n. sp. [1]); Wint. Deuts. Sord. 37 et tab. XI, f. 22; Sacc. Syll. I, 233; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 384; Oud. Rev. Pyrenom. 27; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 267; Podospora curvula Wint. Kr. Fl. II, 174.

Sicc. — Fuckel Rhen. n⁰. 2037 (Sphaeria fimiseda); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 102; Rehm Ascom. n⁰. 138, n⁰. 200; Thüm. Fgi austr. n⁰. 1152; Sacc. Mycoth. ven. 1182; Roum. Fgi gall. n⁰ 3948; Plowr. Sphaer. brit. I, n⁰. 74, III, n⁰. 43.

(Etym. *curvus*, courbé; f. a. à la forme des périthèces).

Sur le crottin de divers herbivores. — Amsterdam, Harlem 1883; O.

Périthèces épars, à la fin superficiels, en cône allongé, souvent courbés, finement ruguleux, couverts d'appendices p. ou m. charnues, simulant des poils articulés soudés ensemble, brun-noirâtre, plus foncés à la hauteur de l'ostiole, 750—800 × 380—400 μ. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, octospores, 130 × 38 μ en avant. *Spores* elliptiques, brun-noirâtre, 18—25 × 9—10 μ, pourvues aux deux bouts d'une appendice cilindrique gélatineuse, dont celle de derrière le gagne ordinairement en longueur de celle de devant. *Paraphyses* tubuleuses, articulées, plus longues que les asques.

La var. *coronata* Wint. Sord. 38 et tab. XI, f. 22, i.; Sacc. Syll. I, 234; Oud. Rev. Pyrenom 27; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 267 (Podospora curvula var. coronata Wint. Kr. Fl. I, 175; Malinvernia breviseta Fuck. Symb. 243 et Fgi Rhen. n⁰. 1002), s'écartant de la forme typique par des périthèces presque glabres, à l'exception pourtant d'un cercle d'appendices assez robustes, au nombre de 5 à 8, quelque peu recourbés, bruns et transparents, a été découverte à Amsterdam en Mai 1882 sur la bouse de vache par Mr. v. Ledden Hulsebosch; puis à la Haye par Mlle Destrée.

5. Sordaria decipiens Wint. Deutschl. Sordarien 28 et tab. IX, f. 16; Sacc. Syll. I. 235; Oud. Versl. Med. Kon.

---

[1]) Tous les auteurs que j'ai pu consulter sur l'autorité à attribuer à cette espèce: Winter, Saccardo, Woronin et d'autres, renvoient leurs lecteurs à la page 209 de l'ouvrage de de Bary, ordinairement sans y ajouter que ce n'est que la 1e édition, parue dans la série de Hofmeister, qu'il faut consulter. Or, le Sordaria curvula y fait son apparence dès la page 133 avec, puis encore à la page 198, l. 12 d'en haut, sans l'addition des caractères n. sp., qui seuls auraient pu plaider en faveur de la priorité, dans le cas où l'auteur les eut fait suivre d'une diagnose, laquelle pourtant, par malheur, manque partout. Nous rencontrons ici un exemple d'une manière d'agir, désapprouvée dans l'Art. 46 des lois de la Nomenclature botanique, 2e Ed., 1867, comprenant: „Une espèce annoncée dans un ouvrage sous des noms générique et spécifique, mais sans aucun renseignement sur les caractères, ne peut être considérée comme publiée". — Sans vouloir changer le nom en vogue, nous croyons cependant que Winter aurait agi plus régulièrement en adoptant dans son: „Die deutschen Sordarien" le nom de „Sordaria appendiculata", appliqué à l'espèce dès 1867 par Auerswald dans le Tauschverein, pourvu que cet auteur y ait ajouté une diagnose, ce que nous ne sommes pas à même de contrôler.

Akad. v. Wet. 2, XVIII, 384; Oud. Rev. Pyrenom. 27; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 267; Podospora decipiens Wint. Kr. Fl. II, 173.

Sicc. Cooke Fungi brit. 2d Ed. n°. 683.

(Etym. *decipere*, tromper; f. a. à la ressemblance entre cette espèce et quelques autres).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, près de Harlem. Août 1882, Mr. v. Ledden Hulsebosch.

Périthèces à la fin superficiels, reposant sur un tissu de fils arachnoïdes noir-grisâtre, tels qu'on les trouve répandus sur la partie enflée sporifère, globuleux, mais s'amincissant vers le haut en un col cilindrique, courbé, noir-foncé, ruguleux, glabre, enfin sémipellucides, noir-grisâtre, 400—450 × 430 μ (ne pas y compris le col). *Asques* amples, brièvement pédicellés, atténués aux bouts, octospores, 210 × 52 μ. *Paraphyses* tubuleuses, articulées, p. ou m. rameuses, plus longues que les asques. *Spores* arrangées sans ordre, elliptiques, noires, pourvues d'une appendice cilindrique, égalant ou surpassant la longueur de la spore, à la base, et d'une autre plus courte au sommet, 36—38 × 19—22 μ.

β. Phyticoles.

6. Sordaria Brassicae (Klotzsch [Sphaeria Brassicae in Berkeley's Engl. cryptogamic Flora, Vth. vol. of Smith's Engl. Flora, a° 1836, p. 261; Cooke Handb. of brit. Fgi II, 856; Currey Linn. Trans. XXII, 57 et f. 23; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 264 et tab. XIII, f. 34; Oud. Arch. Néerl. VIII, 405 et tab. XIII, f. 34]) Oud. hoc ipso loco; Sphaeria lanuginosa Preuss in Linnaea XXVI, a° 1853, p. 714; Sordaria lanuginosa Sacc. Michelia I, 26, quod idem ac Fgi Veneti novi vel critici Ser. VI, 26; Sacc. Syll. I, 237; Oud. Rev. Pyrenom. 27; Podospora Brassicae Wint. Kr. Fl. II, 171; Sordaria Curreyi Auerswald in Niessl. Beiträge zur Kenntn. d. Pilze, 42; Arnium lanuginosum Nitschke in Fuck. Symb. App. I, 38.

(Etym. *Brassica* = choux; f. a. au support ordinairement choisi par l'espèce).

Sur des tronçons de choux. — Naaldwijk, Sept. 1871, v. der Trappen.

Périthèces superficiels, assez volumineux (hauts de 1 mill., larges de $^3/_4$ mill.), presque globuleux, s'amincissant vers le haut en un col conique, couverts d'un duvet grisâtre. *Asques* cilindriques ou en massue étroite, pédicellés, octospores, 150—160 × 25—26 μ. *Spores* d'abord distiques, plus tard obliquement monostiques ou distribuées sans ordre, elliptiques ou oblongues, brun-noirâtre, luisantes, 40—50 × 24 μ, pourvues à un ou aux deux bouts d'une appendice gélatineuse, souvent caduque. Plusieurs auteurs ne semblent pas avoir aperçu les appendices. Les spores très jeunes sont entourées d'une couche gélatineuse, perforée aux deux bouts pour faire passer les queues. Souvent aussi on en rencontre qui contiennent une ou deux gouttes réfringentes.

B. Espèce à asques tétraspores.

7. Sordaria anserina (Rabenh. [Malinvernia anserina Hedw. I, n⁰. 18, a⁰ 1857, p. 116 et tab. XV, f. 4; id. Herb. mycol. 2e Ed. n⁰. 526, cum ampla descriptione a Cesatio redacta]) Wint. Deuts. Sord. 35 et tab. XI, f. 20; Sacc. Fgi ven. novi Ser. V, 178; id. Michelia I, 226; id. Syll. I, 238; Oud. Versl. en Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 384; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 268; Oud. Rev. Pyrenom. 27; Podospora anserina Wint. Kr. Fl. II, 173.

Sicc. — Rabh. Herb. myc. II, n⁰. 526 (Malinvernia anserina); Fuck. Rhen. n⁰. 1585 (Malinv. ans.); Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 1178 (in stercore anserino), et n⁰. 1179 (in stercore ovino).

(Etym. *anser*; f. a. au support).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, près de Harlem, Août 1882, v. Ledden Hulsebosch.

Périthèces ordinairement en groupes denses, d'abord p. ou m. enfoncés dans le support, plus tard superficiels, assez volumineux ($^1/_3$—$^1/_2$ mill. de travers), presque globuleux, mais rétrécis en un col conique courbé vers le haut, entourés à la base de hyphes rampantes conidiifères, munis au sommet du col, c'est à dire à sa côté convexe, d'une houppe de soies allongées, raides, composées de hyphes fuligineuses réunies. *Asques* cilindriques, rétrécis aux bouts, longuement pédicellés, tétraspores, 160—180 × 30—32 μ, ne pas y compris le pédicelle. *Paraphyses* filiformes, rameuses, gélatineuses. *Spores* monostiques, elliptiques ou oblongues, 40—42 × 22 μ, fuligineux-terne, pourvues à la base d'une appendice en forme de queue hyaline, mesurant 35 × 5 μ.

De temps en temps l'on rencontre des asques à 2 spores, mais alors le volume de celles-ci surpasse notablement celui des spores des asques tétraspores.

Souvenons-nous enfin que les *Sordaria fimiseda* et *minuta*, possédant d'origine des asques octospores, présentent quelquefois des asques tétraspores, mais que, malgré cette abnormalité, on ne pourra les confondre avec le *S. anserina*, pourvu que la comparaison des caractères d'une plus grande valeur ne soit pas négligée.

HYPOCOPRA Fuckel.

(Symbolae mycologiae a⁰ 1869, p. 240).

(Etym. ὑπό, sous et κόπρος, fumier; f. a au support).

Point de strome. Périthèces presque membraneux, noirs, glabres ou poilus, munis d'un ostiole papilliforme. *Asques* cilindriques, quadri- ou octospores. Spores foncées, ordinairement enveloppées d'une couche gélatineuse.

a. Espèces fimicoles à asques octospores.

1. Hypocopra fimicola (Roberge [Sphaeria fimicola in Desmaz. 17e Not. in Ann. Sc. nat. 3, XI, 353]) Sacc. Syll. I, 240; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2 XVIII, 384; Oud. Rev. Pyrenom. 27; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IX, 268; Sordaria fimicola Ces. et de Not. Schema Sfer. 52; Wint. Kr. Fl. II, 166 et Deutschl. Sordarien 17 et tab. VII, f. 6.

Sicc. — Desmaz. Ch. de Fr. Ed. I, n⁰. 2061; Ed. II, n⁰. 1761; Fuck. Rhen. n⁰. 903 (Sph. stercoraria), n⁰. 1001 (Sph. fimeti), n⁰. 1802 (Hypocopra fimicola); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 101; Rehm Ascom. n⁰. 137, n⁰. 300; Rab. Fg. eur. n⁰. 3254 (Sordaria); Cooke Fgi brit. 2d Ed. n⁰. 566 (Sphaeria f.); Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 1181 (Sordaria f.).

(Etym. *fimis*, fumier et *colere*, habiter; f. a. au support).

Sur le crottin de cheval et de chèvre. — Amsterdam, O. — La Haye, Destrée.

Périthèces ordinairement en groupes, mesurant $^1/_5$—$^1/_4$ mill. de travers, presque globuleux, glabres, munis d'un col conique, court et robuste, souvent un peu courbé. *Asques* cilindriques, pedicellés, 100—150 × 14—19 μ (en avant). *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, brun-olivacé, luisantes, enveloppées d'une couche gélatineuse, 19—22 × 10—12 μ (y comprise celle-ci). *Paraphyses* enflées.

2. Hypocopra Winterii Oud. Hedwigia 1882, p. 160; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 384; Oud. Rev. Pyrenom. 27; Oud. Ned. Kr. Arch 2, IV, 268; Sordaria Winterii Oud. in Hedw. 1882, p. 123. Sacc. Syll. IX, 490.

Cette espèce, dédiée à l'auteur de la seconde édition de Rabenhorst's Krypt. Flora, fut trouvée par moi-même sur le crottin du chameau, au jardin zoologique d'Amsterdam, en 1882. Elle diffère de la précédente par des *périthèces* larges de 425 μ; un col droit, égalant 150 μ; des *spores* de 21—22 × 15—20 μ; enfin par l'absence d'une couche gélatineuse et de paraphyses.

3. Hypocopra discospora (Auerswald [Sordaria discospora in Niessl's Beitr. 42 et tab. VI, f. 44]) Fuck. Symb. 2e Nachtr. 43; Sacc. Syll. I, 240; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 385; Oud. Rev. Pyrenom 27; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, II, 187 et 2, IV, 269; Sphaeria stercoraria Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 56; Sordaria discospora in Wint. Deutschl. Sordarien 19 et tab. VIII, f. 8 et Kr. Fl. II, 167.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2548; Rehm. Ascom. n⁰. 743; Roum. Fgi gall. n⁰. 3445.

(Etym. *discus*, disque et *spora*, spore; f. a. à la forme des spores).

Sur la bouse de vache. — Leiden, Dozy et Molk. — Amsterdam, Mai 1882, O.; Harlem, v. Ledden Hulsebosch.

Périthèces globuleux, mesurant $^1/_4$—$^1/_3$ mill. de travers, glabres, pourvus d'un col court, conique, arrondi, hérissé de soies raides, courtes, brun-noirâtre. *Asques* cilindriques, brièvement pédicellés, aplatis au sommet, 80—100 × 12, accompagnés de paraphyses filiformes peu nombreuses. *Spores* obliquement monostiques, disciformes, vues de face orbiculaires, larges de 12 à 14 μ, vues de profil biconvexes, épaisses de 3 à 5 μ, brun-noirâtre, enveloppées d'une couche gélatineuse.

Cette espèce est caractérisée par le *col des périthèces hérisse* et les *spores en forme de lentille.*

Winter s'est sans doute mépris en attribuant aux spores une épaisseur de 11 à 11.5 μ.

4. Hypocopra platyspora (Plowr. [Sordaria platyspora in Grevillea VI, 28 et tab. 94, f. 2]); Sacc. Syll. I, 241; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 385; Oud. Rev. Pyrenom. 28; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 269.

(Etym. πλατύς, large et σπορά, graine; f. a. à la forme des spores).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882, v. Ledden Hulsebosch. — La Haye, Destrée.

Cette espèce ne diffère de la précédente que par les *dimensions plus considérables des spores* (20 × 18 μ de face, 2—3 μ de profil). La partie supérieure des périthèces est hérissée de soies raides et rudes.

5. Hypocopra microspora (Plowr. [Sordaria microspora Grevillea VI, 28 et tab. 94 f. 3]) Sacc. Syll. I, 241; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 385; Oud. Rev. Pyrenom. 28; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 269.

(Etym. μικρός, petit et σπορά, graine; f. a à la petitesse des spores).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882, v. Ledden Hulsebosch. — La Haye, Destrée.

Cette espèce diffère des deux précédentes par les dimensions beaucoup moindres des spores (7 × 5 μ de face, 2 μ de profil). Les soies à la surface des périthèces ne manquent pas plus que l'enveloppe gélatineuse des spores.

6. Hypocopra macrospora (Auerswald [Sordaria macrospora in Rab. Fgi eur. n°. 954]) Sacc. Syll. I, 241; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 385; Oud. Rev. Pyrenom. 28; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 269; Sordaria macrospora Auersw. in Wint. D. Sord. 15 et tab. VII, f. 4; Wint. Kr. Fl. II, 165; Niessl. Beitr. 39 et tab. VI, f. 43.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 934 (Sphaeria stercoris); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 100; Rab. Fgi eur. n⁰. 954 et n⁰. 2432 (Sordaria m.); Rehm. Ascom. n⁰. 696; Thüm. Myc. univ. n⁰. 655 (Sordaria m.); Mycoth. March. n⁰. 281; Roum. Fgi gall. n⁰. 2764 (Sordaria m.).

(Etym. μακρός, grand et σπορά, graine; f. a. à la grandeur des spores).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882; v. Ledden Hulsebosch. — La Haye, Destrée.

Cette espèce qui, sous beaucoup de rapports, ressemble à l'*H. fimicola*, s'en distingue pourtant par ses *périthèces totalement enfoncés* dans le support, à l'exception des cols allongés en cône, qui donnent un aspect pointillé à la surface du support; ensuite par les *asques longuement pédicellés* et les *spores très-volumineuses* (26—30×15—17 μ), elliptiques, nullement aplaties, brun-verdâtre, luisantes. Les soies des trois espèces précédentes manquent absolument. Les asques d'abord arrondis, puis aplatis au sommet, mesurant 190—200×22—24 μ, sont accompagnés de pseudo-paraphyses articulées.

7. Hypocopra bombardioides (Auersw. [Sordaria bombardioides in Niessl's Beitr. 37]) Sacc. Syll. I, 243; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 385; Oud. Rev. Pyrenom. 28; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 270; Sordaria bomb. in Wint. D. Sord. 22 et tab. VIII, f. 11 et Kr. Fl. II, 168.

Sicc. — Rab. Fgi eur. n⁰. 1527; Rehm Ascom. n⁰. 233.

(Etym. Le nom spécifique nous semble choisi pour accuser la ressemblance des périthèces avec ceux du genre Bombardia).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882; v. Ledden Hulsebosch.

Périthèces absolument superficiels, épars ou réunis en groupes de 2 ou 3 individus, tantôt ovoides ou oblongs, tantôt piri- ou utriculiformes, hauts de $^3/_4$ à $1^1/_3$ mill., ordinairement un peu resserrés à la base, largement arrondis au sommet, quoique un peu déprimés et munis d'une papille au centre. La paroi rugueuse, châtain-foncé, se distingue par une épaisseur inaccoutumée et par une consistance quelque peu charnue. *Asques* cilindriques, octospores, munis d'un pédicelle excessivement long, 140—170 × 15—18 μ. pour la partie sporifère. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, brun-noirâtre, entourées d'une couche gélatineuse, 22—26 × 12—14 μ. Paraphyses filiformes, cloisonnées, plus longues que les asques.

L'H. bombardioides se trahit toujours par sa *forme extraordinaire* et la *sailllie démesurée des périthèces*, puis par la *longueur démesurée des pédicelles*, atteignant une longueur de 230 à 280 μ.

8. Hypocopra minima (Sacc. et Speg. [Sordaria minima Michelia I, 373 et Sacc. Fgi ital. delin. tab. 617]) Sacc. Syll. I, 244; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 385; Oud. Rev. Pyrenom. 28; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 270.

(Etym. *minimus* = très petit; f. a. à la dimension des périthèces et des spores).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882; v. Ledden Hulsebosch. — La Haye, Destrée.

Cette espèce se distingue par la *petitesse des périthèces* (100—150 μ de travers), des *asques* (50—58 $\times$ 5—6 μ) et des *spores* (8 $\times$ 4 μ). Les périthèces sont glabres, les asques presque sessiles et les spores elliptiques ou ovoides.

9. Hypocopra stercoraria (Sowerby [Sphaeria stercoraria Eng. Fgi tab. 357 et Currey Trans. Linn. Soc. XXII, tab. 57, f. 38]) Sacc. Syll. I, 244; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 385; Oud. Rev. Pyrenom. 28; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 270; Sphaeria stercoraria Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 56 (?).

Sicc. — Rab. Fgi eur. n°. 830 (Sphaeria st.).

Sur la bouse de vache et le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882, v. Ledden Hulsebosch.

Cette espèce se distingue par les *dimensions des spores* elliptiques, dont la longueur varie entre 40 et 50 μ (la mesure de 30 μ qu'on trouve dans le Sylloge de Mr. Saccardo n'est pas exacte). Les périthèces sont globuleux, glabres, noirs et luisants, et ont ceci de particulier que, grâce à la *rigidité de leur paroi*, ils ne s'affaissent pas après avoir perdu leur contenu. Les asques cilindriques, presque sessiles, contiennent 8 spores monostiques.

Les échantillons conservés dans l'Herbier de la Soc. botanique sous le nom de Sphaeria stercoraria, ne m'ont offert d'autres périthèces que ceux de l'H. discospora.

10. Hypocopra Karstenii Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 27; Oud. Rev. Pyrenom. 28.

(Etym. — Espèce dédiée à Mr. le Dr. P. A. Karsten de Mustiala).

Sur le crottin de lapin. — Harlem, Août 1882, v. Ledden Hulsebosch.

Le H. Karstenii, appartenant à la section C. des Champignons du Danemark, décrits par Mr. Hansen, Résumé p. 20, a les spores monostiques, noires, ovales, 25 $\times$ 16—17 μ, pourvues non seulement d'une couche gélatineuse superficielle, mais en outre d'un globule gélatineux à l'extrémité inférieure. Les asques sont accompagnés de paraphyses filiformes très longues.

b. Espèces fimicoles à asques quadrispores.

11. Hypocopra Serignanensis Fabre Ann. Sc. nat. 6, IX, 77; Sacc. Syll. I, 244; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 386; Oud. Rev. Pyrenom. 28; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 270.

(Etym. Sérignan, commune près de Vaucluse en France, où l'espèce fut découverte par Mr. FABRE).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882, v. Ledden Hulsebosch.

Périthèces superficiels, larges de $^1/_2$, hauts de 1 mill., épars, noirs, présentant la forme d'un cilindre terminé en cône, rugueux, à peine déprimés au sommet perforé d'une petite ouverture. *Asques* cilindriques, à 4 spores, longuement pédicellés, longs de 110—122 (sans y compter le pédicelle), accompagnés de paraphyses filiformes très nombreuses. *Spores* monostiques, elliptiques, noir-foncé, 25—34 × 15—20 μ, enveloppées d'une couche gélatineuse.

12. Hypocopra maxima Niessl. [Sordaria maxima Beitr. 38]) Sacc. Syll. I, 245; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 386; Oud. Rev. Pyrenom. 28; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 270; Sordaria maxima Wint. Deutschl. Sordarien, 22; Wint. Kr. Fl. II, 169.

Sicc. — Rab. Fgi eur. n⁰. 1340 (Sordaria m.); Rehm Ascom. n⁰. 744.

(Etym. *maximus*, très grand; f. a. aux dimensions des périthèces et des spores).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882, v. Ledden Hulsebosch. — La Haye, Destrée.

Périthèces tout-à-fait superficiels, épars ou en groupes de 2 ou 3 individus, ressemblant à ceux de l'H. bombardioides, mais plus petits (hauts de $^1/_2$ à 1 mill.), glabres, rugueux. *Asques* cilindriques ou en massue, longuement pédicellés, 140—160 × 20—25 μ (en avant), à 4 spores. *Spores* monostiques, oblongues, 34—42 × 18—24 μ, luisantes, noir-brunâtre, enveloppées d'une couche gélatineuse. Paraphyses filiformes, articulées, à peine surpassant les asques.

13. Hypocopra papyricola (Wint. [Sordaria papyricola Sord. 18 et tab. VIII, f. 7]); Sacc. Syll. I, 245; Wint. Kr. Fl. II, 166 (Sordaria); Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 386; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 271; Oud. Rev. Pyrenom. 28.

(Etym. *papyrus*, plante à papier et *colere*, habiter; f. a. à la nature du support).

Sur du papier trempé d'un extrait de fiente. — Amsterdam, Juill. 1882; v. Ledden Hulsebosch.

Périthèces ovales ou elliptiques, ruguleux, bruns, entourés à la base de quelques fils arachnoïdes, terminés par un col court et assez robuste en forme de cône, hauts d'environ 0.8 mill. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, arrondis au sommet, 150—180 × 24—26 μ, accompagnés de paraphyses, *Spores* distiques, elliptiques, brun-noirâtre, très-variables en grandeur, ordinairement 39—28 × 17—22 μ.

COPROLEPA Fuckel.

(Symbolae mycologicae p. 239).

(Etym. κόπρος, fumier et λέπος, écorce; f. a. à la croûte en guise de strome, s'étendant entre les périthèces).

Périthèces enfoncés p. ou m. profondément dans un strome épais, tomenteux. *Asques* à 8 spores. *Spores* sans appendices, mais entourés d'une couche gélatineuse. *Paraphyses* largement linéaires. Les hyphes érigées de la couche tomenteuse peuvent servir d'appui à une conidie sphérique brunâtre.

1. Coprolepa merdaria (Fr. [Sphaeria merdaria El. II, 100]) Fuck. Symb. 240; Sacc. Syll. II, 248; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 386; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 271; Oud. Rev. Pyrenom. 29; Hypocopra merdaria Fr. Summa Veg. Scand. 397; Wint. Kr. Fl. II, 178; Sordaria merdaria Wint. Sord. 13 et tab. VII, f. 1.
   Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1803; Rehm Ascom. n⁰. 745.
   (Etym. *merda*, fiente: f. a. à la nature du support).

   Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882; v. Ledden Hulsebosch.
   Cette espèce se distingue par des *stromes partiels*, relativement petits, à demi saillants, comparables à des taches noires, luisantes, éparpillées sur le support, ne servant de protection qu'à un seul, rarement à deux ou trois *périthèces*. Ceux-ci, parfaitement cachés, ne trahissent leur présence que par le seul ostiole de leur col robuste, coniforme, et sont parfaitement glabres. Ils mesurent 0.6 à 0.8 mill. de travers, et contiennent des asques cilindriques, courtement pédicellés, épaissis au sommet, 240—250 × 20—22 μ (en avant), accompagnés et dépassés par des *paraphyses* filiformes articulées. Les *spores* elliptiques, d'un brun-noirâtre foncé, entourées d'une couche gélatineuse, mesurent 29 × 14 μ.

2. Coprolepa equorum (Fuck. [Hypoxylon equorum Fgi rhen. n⁰. 1058]) Fuck. Symb. 240; Sacc. Syll. I, 249; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 386; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 271; Oud. Rev. Pyrenom. 29; Sordaria equorum Wint. Sord. 13 et tab. VII, f. 2; Hypocopra equorum Wint. Kr. Fl. II, 178.
   Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1058.
   (Etym. — *Equus*, cheval; f. a. à la nature du support).

   Sur le crottin de cheval. — Amsterdam, Août 1882; O.
   Cette espèce possède un *strome universel* presque subéreux, noir, et *couvert d'un duvet brunâtre*, sous lequel les *périthèces* se trouvent cachés si complètement, que seuls leurs ostioles soient visibles au dehors. On les trouve

irrégulièrement éparpillés, globuleux, et mesurant 0.60 à 0.65 mill. Les *asques* et les *spores* sont semblables à ceux du *C. merdaria*, sauf les dimensions de ces dernières qui n'atteignent que 19—21 × 9—10 μ. Enfin, les *paraphyses* sont beaucoup plus courtes.

3. Coprolepa Saccardoi Oud. Hedw. 1882, p. 161; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 386; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 271 et tab. VII, f. 15; Oud. Rev. Pyrenom. 29; Sacc. Syll. IX, 493.
(Etym. — Dédié à Mr. le Prof. Dr. P. A. Saccardo à Padoue).

Sur le crottin de lapin. — Overveen, Août 1882; van Ledden Hulsebosch.
Le *C. Saccardoi* s'accorde avec le *C. equorum* par la présence d'un *strome universel*, mais en diffère par des *asques* et des *spores beaucoup plus volumineux* (asques = 450—500 × 35 μ; spores = 50 × 25 μ, sans y compter la couche gélatineuse de 10 μ). Les spores sont monostiques et présentent à leur extrémité inférieure une *petite globule*. Enfin les asques se distinguent par des étranglements superficiels à la hauteur des intervalles entre les spores.

PHILOCOPRA Spegazzini.

(Fungorum Argentinorum Pugillus I, in tabula).

(Etym. φίλος, ami et κόπρος, fumier; f. a. à la nature du support).

Périthèces enfoncés superficiellement dans le support, globuleux, glabres ou velus, membraneux, noircissants. *Asques* polyspores. *Spores* ordinairement pourvues d'un appendicule gélatineux à une ou aux deux extrémités.

1. Philocopra Hansenii Oud. in Hedwigia 1882, p. 160; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 387; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 272; Oud. Rev. Pyrenom. 29; Sacc. Syll. IX, 494; Sordaria Hansenii Oud. in Hedw. 1882, p. 123.
(Dédié à Mr. le Dr. E. C. Hansen, Chef du laboratoire botanique à Carlsberg, près de Copenhague).

Sur le crottin de lapin, 1882; O.
Périthèces mesurant 350 μ de travers, munis d'un col conique de 23 μ, hérissé de poils raides. *Asques* lancéolés, 150 × 12 μ, amincis aux extrémités, brièvement pédonculés. polyspores. *Spores disciformes*, parfaitement orbiculaires de face, biconvexes de profil, d'abord olivâtres, à la fin brun noirâtre, 7—9 μ de travers, sans appendices.

2. Philocopra pleiospora (Wint. [Sordaria pleiospora Hedw.

1871, p. 161; Sord. p. 29 et tab. X, f. 17]) Sacc. Syll. I, 249; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 273; Oud. Rev. Pyrenom. 29.

Sicc. — Rab. Fgi eur. n⁰. 3341 (Podospora).

(Etym. πλεῖος, plein, σπορά, graine; f. a. au nombre des spores).

Sur le crottin de lapin. — Wageningen, Mars 1883; O. — La Haye, Destrée. *Périthèces* mesurant 380—420 μ de travers, munis d'un col hérissé de petits poils raides. *Asques* amples, contenant 16 à 64 spores, 360 × 200—300 μ, accompagnés de paraphyses rameuses. *Spores* distribuées sans ordre, *elliptiques*, noires, tronquées aux extrémités, pourvues d'un *appendice gélatineux*, ordinairement courbé, au pôle antérieur, et d'un *appendice plus solide*, ordinairement droit, au pôle inférieur, longues de 24—34 μ, larges de 16—19 μ, sans y compter les appendices.

3. Philocopra dubia (Hansen [Sordaria dubia Champ. stercoraires du Danemarck, Résumé 23 et t. VIII, f. 4—8]) Sacc. Syll. I, 251; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, p. 272; Oud. Rev. Pyrenom. 29.

(Etym. — *dubius*, dubieux; f. a. à l'affinité avec d'autres espèces).

Sur le crottin de lapin. — Harlem, Août 1882; van Ledden Hulsebosch. *Périthèces* piriformes-allongés, 1 — 1½ *mill. de haut*, verruculeux, pourvus d'un col cilindrique. *Asques* fusiformes, 204 — 280 × 36—52 μ à la hauteur des spores, dont le nombre est 16. *Spores* ovales, 27 — 34 × 15 — 19 μ, pourvues aux deux bouts d'un *appendice subtilement strié*, ordinairement beaucoup plus long que le corps de la spore.

ROSELLINIA de Notaris.

(Giornale bot. ital. II (1847), p. 334).

(Etym. Dédié au Docteur F. P. Rosellini de Pise).

Périthèces superficiels ou p. ou m. plongés dans le support, globuleux, couronnés d'une papille, coriaces ou carbonisés et fragiles, noirs, glabres ou poilus, souvent s'élevant au milieu d'un tissu byssoïde. *Asques* cilindriques ou un peu en massue, accompagnés de paraphyses, octospores. *Spores* unisériées, elliptiques, oblongues ou presque fusiformes, ayant un des côtés moins courbé que l'autre, brunes ou noires, mutiques ou appendiculées. Espèces saprogènes (mais très rarement fimicoles). Le byssus appartient aux Dématiées et se compose de hyphes, appartenant soit au *Sporotrichum fuscum*, soit au *S. badium*, soit au *S. stuposum*.

1. Rosellinia aquila (Fr. [Sphaeria aquila S. M. II, 442]) de Not. Sfer. ital. 21 et tab. XVIII; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 250 et tab. XXXIII, f. 1—6; Sacc. Syll. I, 252 et Fgi ital. delin. tab. 586; Wint. Kr. Fl. II, 224; Oud. Rev. Pyrenom. 29; Sphaeria aquila Fr. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 55; Ned. Kr. Arch. 1, V, 343; Kickx Cr. Fl. I, 329; Sphaeria byssiseda β. Tode Fgi Mecklb. II, 10 et tab. IX, f. 70.

Sicc. — Desmaz. Cr. de Fr. 1e Série, 1e Ed. n⁰. 971; 2e Ed. n⁰. 271 (Sphaeria thelena); Rab. Herb. myc. I, n⁰. 157 (Sphaeria); II, n⁰. 249 (Sph. byssiseda) et n⁰. 648 (Sphaeria Aquila); Rab. Fgi eur. n⁰. 1016; Fuck Rhen. n⁰. 963, 964, 1061 (Hypoxylon globulariforme); Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 79, 80, 1366, 1488; Cooke Fgi brit. 2e Ed. n⁰. 486 (Sphaeria); Plow. Sphaer. brit. I, n⁰. 61 (Sphaeria); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1182, 1183, 2287; Rehm Ascom. n⁰. 538.

(Etym *aquila*, aigle; f. a. vraisemblablement aux dimensions des périthèces).

Sur les branches de plusieurs arbres. — Enkhuyzen, 1883, H. J. Calkoen. — Naaldwijk, v. d. Tr.; la Haye, Destrée. — Utrecht, Wtt. — Lochem, Sprée. — Maastr. Franq.

Périthèces en groupes p. ou m serrés, brun-noirâtre, globuleux, mesurant jusqu'à 1 mill. de travers, lisses ou sillonnés concentriquement, un peu *déprimés au sommet*, pourvus d'un ostiole papilliforme, glabres, mais plongés avec leur base dans un *subicule floconneux, dégagé*, ordinairement *très développé* et *durable*, composé de hyphes brunes, conidiifères, enfin carbonisées et fragiles. *Asques* cilindriques, assez longuement pédicellés, à 8 spores, 130 × 10 μ en avant. *Spores* ordinairement monostiques, elliptiques, souvent inéquilatérales, brun-noirâtre, 16—22 × 6—7 μ, *mutiques* ou munies d'un appendicule hyalin, à peine perceptible, aux extrémités

2. Rosellinia thelena (Fr. [Kunze u. Schmidt Myc. Hte II, 36, a⁰. 1823 et S. M. II, 441, a⁰. 1823]) Auersw. in Rab. Fgi eur. n⁰. 757; Sacc. Syll. I, 253 et Fgi ital. delin. tab. 587; Wint. Kr. Fl. II, 225.

Sicc. — Rab. Fgi eur. n⁰. 757 et 1536; J. Kunze Fgi sel. n⁰ 342; Sacc. Mycol. ven. n⁰. 917; Thüm. Myc. univ. n⁰. 1949; Jack. Bad. Krypt. n⁰. 549; Cooke Fgi brit. 2e Ed. n⁰. 485 (Sphaeria).

(Etym. θηλή, sein; f. a. à la forme).

Sur les rameaux tombés. — Naaldwijk, 20 Sept. 1865, v. d. Tr.

Le *R. thelena* diffère du *R. aquila* par le *subicule beaucoup moins développé, non floconneux*, mais ressemblant plutôt à un *tissu serré* (brun pourpré), presque glabre, superficiellement appliqué au support, à la fin disparaissant. Ses périthèces, quoique de la même dimension et de la même forme, pourtant

ne présentent *point de dépression* au sommet, mais finissent plutôt en *cône pointu*. Les asques et les paraphyses ne diffèrent pas de ceux de l'espèce précédente, mais les spores sont un peu plus allongées (18—24 × 6.5—7.5 μ) et se terminent aux deux bouts atténués obtusement, par un *appendice gélatineux en forme d'épine*, atteignant une longueur de 14 μ. Le corps des spores contient ordinairement une ou deux gouttes huileuses. Le *R. andurnensis*, figuré par DE NOTARIS dans ses "Sferiacei italici", pl. XVII, semble être synonyme du *R. thelena*, ou s'en approche de très-près.

3. Rosellinia mammiformis (Pers. [Sphaeria mammaeformis Syn. 64]) Ces. et de Not. Schema 227 (R. mammaeformis); Sacc. Fgi ital. del. tab. 589; Wint. Kr. Fl. II, 226; Oud. Rev. Pyrenom. 30; Sphaeria mammiformis Pers. Ic. pictae 12 et tab. V, f. 6 et 7; Sph. mammaeformis Pers. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 56; Rosellinia mastoidea Sacc. Syll. I, 258.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1060 (Hypoxylon globulare); Plowr. Sph. brit. I, n⁰. 70 (Sphaeria); Roumeg. Fgi gall. n⁰. 1708.

Sur du bois vermoulu. — Zwake en Zéelande, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Cette espèce se distingue des deux premières par l'*absence d'un subicule* et par des *spores sans trace d'appendicules*. Ses périthèces sont un peu moins volumineux (0.5 — 0.9 mill.), tout-à-fait superficiels, noirs et opaques, globuleux, avec un ostiole papilliforme, totalement glabres et nullement déprimés. Les *asques* (100 — 115 × 9 — 10 μ), et les paraphyses n'ont rien de particulier. *Spores* 20 — 22 × 8 μ.

4. Rosellinia sordaria (Fr. [Sphaeria sordaria S. M. II, 458]) Rehm. Ascom. n⁰. 192; Sacc. Fgi ital. del. tab. 595 et Syll. I, 270; Wint. Kr. Fl. II. 229; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 168.

Sicc. — Rehm. Ascom. n⁰. 192.

(Etym. — *Sordes*, ordures; f. a. à l'aspect des endroits attaqués).

Sur des branches tombées du

Quercus Robur. — Schéveningue, Nov. 1887; Destrée.

Point de subicule. *Périthèces* en groupes ou serrés, globuleux ou coniques, coriaces, noirs, luisants, subtilement ruguleux, 160—200 μ de travers, munis vers le sommet de soies noires, rigides, continues, 15 — 20 × 2 μ. *Asques* cilindriques, 60 × 4.5 — 5 μ, pourvus d'un pédicelle court, tant soit peu courbé, à 8 *spores*. Celles-ci monostiques, ovoides, vues de profil un peu comprimées, 7—8 × 4—5 μ, d'abord jaunâtres à 4, plus tard noirâtres à 2 ou sans gouttelettes.

Dans le Ned. Kr. Arch. 2, VI, 186, Mlle Destrée annonce la découverte du *Rosellinia ligniaria* Nitschke (dans Fuck. Symb. myc. 150), venu sur des branches du Calluna vulgaris (Loosduinen).

L'espèce se distingue par ses *périthèces* peu volumineux ($^1/_3$ mill. de travers), hérissés sur toute la surface de soies noires, raides. Les *asques* (80 — 96 × 10 — 12 μ) contiennent 8 spores de 16 × 8 μ. On en trouve des figures dans Greville Scott. Cr. Flora II, tab. 82 et Sacc. Fgi ital. del. tab. 596, et des exemplaires desséchés dans Fuckel Fgi Rhenani n°. 1810, Sacc. Myc. ven. n°. 781 et Roum. Fgi gall. n°. 5424. Greville en est le découvreur.

BOMBARDIA Fries.

(Summa Vegetabilium Sueciae 389, dans une note).

(Etym. *bombarda*, mortier; f. a. à la forme des périthèces).

Périthèces superficiels, allongés verticalement, de consistance coriacée ou cornée (à un âge avancé), glabres, pourvus d'une petite papille au sommet. *Asques* cilindriques, octospores, longuement pédicellés. *Spores* d'abord vermiformes, continues, incolores, à la fin ovoides ou largement elliptiques, brunes, munies d'une appendice gélatineuse en forme de queue à l'extrémité inférieure.

1. Bombardia fasciculata Fr. S. V. Sc. 389; Wint. in Hedw. 1874, p. 56, avec figure, et Kr. Fl. II, 235; Sacc. Syll. I, 277; Oud. Rev. Pyrenom. 30; Sphaeria Bombarda Batsch El. Fung. Cont. 1ª p. 271 et fig. 181; Berk. Outl. 395 et tab. 24, f. 5; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 57; Bertia Bombarda Ces. et de Not. Schema 225.

Sicc. — Rab. Herb. myc. I, n°. 1559 (Sphaeria) et n°. 1939 (Sphaeria); Rab. Fgi eur. n°. 949 (Bertia Bombarda); Fuck. Rhen. n°. 940 (Sphaeria B); Sacc. Myc. ven. n°. 163; Erb. Critt. ital. n°. 876; Plowr. Fgi. brit. III, n°. 48 (Sphaeria B.); Jack. Bad. n°. 52.

(Etym. *fasciculus*, faisceau; f. a. à la manière de croître).

Sur le bois vermoulu des arbres et des poteaux. — La Haye, Destrée. — Maastricht, Franq.

Périthèces ordinairement réunis en faisceau, superficiels, allongés dans le sens vertical, quoique un peu déclives, obovés-allongés, coriaces, jamais s'affaissant, pourvus d'un ostiole papilliforme très-subtil, brun-foncé à l'état frais, noirs à l'état sec, lisses, glabres, hauts de 1 à $1^1/_2$ mill. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, 120 — 140 × 9 — 10 μ en avant. *Spores* d'abord vermiformes, entrelacées, incolores ou d'un verdâtre très dilué, à la fin largement elliptiques ou ovoides, noires, 14 × 7 μ, pourvues à l'extrémité inférieure d'une appendicule en forme de queue (24 × 4 μ), et en outre présentant tant à l'extrémité supérieure qu'au bout de la queue un processus mucroniforme très subtil.

ANTHOSTOMELLA Sacc.

(Conspectus Generum Pyrenomycetum Italianorum, p. 8).

(Etym. diminutif du mot Anthostoma; f. a. à l'analogie des deux genres).

Périthèces presque membraneux ou p. ou m. coriaces, globuleux-déprimés, cachés sous une épiderme permanente, noircissante à l'entour de l'ostiole à peine saillant. *Asques* cilindriques, octospores, ordinairement accompagnés de paraphyses. *Spores* elliptiques ou oblongues, continues, noirâtres, avec ou sans appendices.

1. Anthostomella lugubris (Roberge et Desm. [Sphaeria lugubris A. S. N. 3, VIII (a⁰ 1847), p. 172]) Sacc. Syll. I, 278; Wint. Kr. Fl. II, 558; Oud. Rev. Pyrenom. 30; Sphaeria l. Prodr Fl. Bat. II, 4, p. 65; Sordaria l. Ces. et de Not. Schema 226; Anthostoma l. Niessl Beitr. 58 et tab. VII, f 47.
   Sicc. — Desm. Pl. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 1792; 2e Ed. n⁰. 1442.
   (Etym. *lugubris*, triste; f. a. à l'aspect tacheté de noir des endroits attaqués).

Sur les feuilles de l'Ammophila arenaria, souvent accompagné du Sphaerella perforans. — Dans les dunes maritimes près de Harlem et de la Haye.

Périthèces solitaires ou en groupes, plongés dans le parenchyme inaltéré des feuilles, cachés sous une portion noircie de l'épiderme, assez volumineux (400 μ de travers), presque globuleux, coriaces-carbonisés, pourvus d'un ostiole noir, à peine saillant. *Asques* cilindriques, brièvement pédicellés, arrondis au sommet épaissi, 112 — 138 × 10 — 11 μ en avant, octospores, accompagnés de paraphyses équilongues articulées. *Spores* obliquement monostiques, courtement oblongues, arrondies aux extrémités, 19 — 20 × 9 μ, opaques, brun-noirâtre, entourées d'une couche gélatineuse.

Les feuilles attaquées présentent des taches disséminées elliptiques, noir-marron, luisantes, de 1 à $1^1/_2$ mill. de longueur sur une largeur de $^1/_3$ moindre. La couleur sombre résulte d'un entrelacement de hyphes brunâtres noueuses, à parois épaissies.

Dans le Ned. Kr. Archief 2, VI, p. 190, Mlle Destrée annonce la découverte de l'*A. Genistae* (Crouan [Florule du Finistère 25]) Sacc. Syll. I, 290, venu sur les branches du Sarothamnus scoparius à Loosduinen. Nous n'avons pas eu l'occasion de l'examiner.

BB. Périthèces plongés dans un Strome.

ANTHOSTOMA Nitschke.

(Pyrenomycetes germanici 110).

(Etym. ἄνθος, fleur et στόμα, bouche; f. a. aux ostioles sillonnés en étoile de l'A. decipiens).

Strome étalé (forme Eutypa) ou limité (forme Valsa), corticole ou lignicole. *Périthèces* membraneux, jamais vraiment carbonisés, nichés dans le strome. *Asques* typiques cilindriques, octospores, accompagnés de paraphyses. *Spores* elliptiques ou ovoides-oblongues, noirâtres. Quelques espèces produisent des spermogones et des spermaties, semblables aux sporules du genre Cytospora.

1. Anthostoma Xylostei (Pers. [Sphaeria X. Disp. meth. Fung. 4]) Sacc. Fgi ital. del. tab. 162 et Syll. I, 300; Wint. Kr. Fl. II, 755; Oud. Rev. Pyrenom. 30; Sphaeria Xylostei P. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 60; Amphisphaeria Xylostei de Not. Sfer. ital. 71 et tab. LXXIV; Didymosphaeria Xylostei Fuck. Symb. 141.

   Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e Ed. 1e S. n°. 1768; 2e S. n°. 1418 (Sphaeria X.); Fuck. Rhen. n°. 914 (Sphaeria X.); Rab. Fgi eur. n°. 2570 [1]); J. Kunze Fgi sel. n°. 360 (Anthostoma X); Thüm. Mycoth. univ. n°. 1458; Roum. Fgi gall. n°. 1093, 1545, 2761 et 6102; Plowr. Sphaer. brit. II, n°. 63; Rehm Ascom. 41.

   (Etym. — Xylostei, génitif du nom spécifique du Lonicera Xylosteum; f. a. au support).

   Sur les branches du
   Lonicera Xylosteum. — Utrecht, Wtt.
   Périthèces épars p. ou m. approchés, voire même rangés en séries de dimensions variables, nichés dans le bois ou dans l'écorce, cachés sous le périderme ou sous une couche mince de bois noirci, à la fin p. ou m. saillants, globuleux, pourvus d'un ostiole conique, p. ou m. tronqué et perforé d'un pore étroit, fragiles, noirs. *Asques* cilindriques, à peine pédicellés, à 8 spores, 140 — 150 × 12 — 14 μ. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, continues, quelquefois quasi-biloculaires, non étranglées, brun-noirâtre-foncé, 14 — 18 × 9 — 10 μ. Paraphyses filiformes, courtes.

2. Anthostoma turgidum (Pers. [Sphaeria turgida Obs. myc.

---

[1]) Winter Kr. Fl. II, 755 cite encore le n°. 2449 de cette collection, mais dans notre propre exemplaire ce numéro se rapporte au Septoria Tiliae.

I, 17]) Nitschke Pyrenom. germ. 121; Sacc. Fgi ital. del. tab. 168 et Syll. I, 303; Wint. Kr. Fl. II, 757; Sph. turgida P. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 49; Sph. faginea β. turgida Pers. Syn. 44; Valsa turgida Fr. S. V. Sc. 412.

Sicc. — Rab. Fgi europ. n°. 735 (Wuestneia sphinctrina); n°. 1144; Fuck. Rhen. n°. 591 (Wuestneia sph.); Sacc. Mycoth. ven. n°. 1442; Roumeg. Fgi gall. n°. 1546 et 1947.

(Etym. *turgidus*, boursouflé; f. a. à la surface pustuleuse des rameaux attaqués).

Sur les rameaux du

Fagus sylvatica. — Maastricht, Franq. — (la Haye, Destrée; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 178).

Stromes type–Valsa, ordinairement nombreux, approchés, cachés sous le périderme et présentant des pustules hémisphériques déprimées, reposant sur l'écorce intérieure. *Périthèces* au nombre de 6 à 8 dans chaque strome, assez volumineux, globuleux, rangés en cercle, noir-foncé, raides, convergeant avec leurs ostioles arrondis et par là formant un petit disque concave noir-brunâtre, rarement s'élevant au dessus du strome. *Asques* cilindriques, presque sessiles, accompagnés de paraphyses filiformes continues, octospores, 100 — 120 × 7 — 8 μ. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, arrondies aux extrémités, droites, noirâtres, 8 — 12 × 5 — 7 μ.

XYLARIA Hill.

(History of Plants, a° 1873, p. 62)[1].

(Etym. ξύλον, bois, f. a. à la solidité du tissu).

Strome érigé, cilindrique, en massue ou filiforme, arrondi ou comprimé, souvent stipité, simple ou ramifié, d'une consistance subéreuse, charnue ou coriace, noir à l'extérieur. *Périthèces* plongés p. ou m. parfaitement dans le strome, rarement superficiels, globuleux ou ovoides, munis d'un col raccourci, et d'un ostiole noir en forme de papille. *Asques* cilindriques, octospores. *Spores* elliptiques ou fusiformes à extrémités arrondies, unicellulaires, noirâtres, ordinairement inéquilatérales.

Le sommet du strome jeune se distingue par une couleur blanche, laquelle résulte de la présence d'une couche de hyphes hyméniales qui pendant quelque temps donnent naissance à une quantité considérable de conidies incolores. Celles-ci tirent leur origine de stérigmates verticaux et se multiplient par bourgeonnement.

---

[1]) Selon Tulasne Sel. Fg. Carp. II, 4. Je n'ai pas trouvé ce titre dans Pritzel, Thesaurus Litt. bot. Peut-être est-il synonyme avec celui de „The vegetable system", ouvrage de 26 volumes du même auteur, dont les tomes XXII et XXIII ont paru en 1773.

Les Xylaria, très-nombreux dans les pays chauds, ne sont représentés dans notre patrie que par une septaine d'espèces, que l'on peut distinguer ainsi :

I. Sommet du strome fertile.
  a. Stipe glabre.
    1. Strome robuste, presque sessile . . . X. POLYMORPHA.
    2. Strome en forme de cône renversé, couronné de quelques appendices digitiformes, reposant sur un stipe allongé . . . . . „ CORONATA.
  b. Stipe velouté.
    3. Strome en forme de massue simple . . „ LONGIPES.

II. Sommet du strome stérile.
  a. Stipe velouté.
    4. Strome robuste, comprimé-dilaté en avant. Venant sur le bois vermoulu . . . . . „ HYPOXYLON.
    5. Strome filiforme. Venant sur les cupules. „ CARPOPHILA.
  b. Stipe glabre.
    6. Strome robuste. Venant sur le bois vermoulu. . . . . „ DIGITATA.
    7. Strome filiforme. Venant sur les feuilles pourries et d'autre détritus végétal . . . „ FILIFORMIS.

---

1. Xylaria polymorpha (Pers. [Sphaeria polym., Commentatio de Fungis clavaeformibus, 17]) Grev. Flora Edinensis a° 1824, p. 35; Grev. Scott. cr. Fl. tab. 237; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 7 et tab. XIX, f. 15—21; Cda Ic. Fg. V, 75 et tab. VIII, f. 52; Nke Pyrenom. germ. 17; Sacc. Syll. I, 3[illegible]9; Wint. Kr. Fl. II, 878; Prodr. Fl. Bat. II. 4, p. 41; Ned. Kr. Arch. 2, I, 92; Oud. Rev. Pyrenom. 31; Sphaeria pol. P. Obs. myc. II, 64 et tab. II, f. 2; Nees Syst. 75 et tab. XL, f. 307 B; Fr. S. M. II, 326; Clavaria hybrida Bull. Ch. de Fr. tab. 440, f. 1; Cl. digitata Holmsk. Otia II, tab. 16 (p.p.).

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 2e S. n°. 376; Rab. Herb. myc. II, n°. 428; Sacc. Mycoth. ven. n°. 257; Roum. Fgi gall. nos. 667, 1622, 5024; Cooke Fgi brit. 2e Ed. n°. 214; Plowr. Sphaer. brit. I, 12; Fuck. Rhen. nos. 1061 et 2267; Jack. Bad. n°. 641; Rehm Ascom. n°. 427; Oud. Herb. v. Ned. Pl. n°. 572.

(Etym. πολύς, beaucoup et μορφή, forme; f. a. à la multiplicité des formes).

Sur les souches enterrées et sur le bois travaillé à demi pourri. — Amsterdam. — Dordrecht, Naaldwijk. — Groningen. — Maastricht.

Stromes ordinairement réunis à la base au nombre de 2 à 6, rarement solitaires, érigés, hauts de 4 à 6 cent., mais de forme variable: obovés, claviformes, cilindracés, obtus ou atténués au sommet, p. ou m. comprimés, parfois p. ou m. fourchus, presque globuleux ou difformes; extérieurement d'un noir-brunâtre, noirs à un âge avancé. *Périthèces* couvrant en général au moins la partie supérieure du strome, ceux qui se développent par exception sur sa partie inférieure, restant presque toujours stériles; subovoides, immergés, plus tard à demi saillants. *Asques* cilindriques, très longuement pédicellés, octospores, 140 — 180 × 8 — 10 en avant. *Spores* monostiques, elliptiques ou presque fusiformes, ordinairement aigues, rarement arrondies au sommet, inéquilatérales ou courbées, continues, brunes, 20 — 32 × 6 — 9 μ.

2. Xylaria coronata West. Bull. Sot. bot. de Belg. II, (1863) 242 et tab. 4, f. 1 a—d; West. Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 42; Sacc. Syll. I, 314; Oud. Rev. Pyrenom. 31.

(Etym. *corona*, couronne; f. a. à la forme du sommet du strome).

Sur un tronc pourri. — Maastricht, Franq.

Strome composé d'un stipe allongé ($3^1/_2$ à 4 cent.), mince, tortueux, bosselé inégalement, et d'une partie terminale en forme de cône renversé, haute de 4 mill., surmontée de 3 à 5 appendices digitiformes d'environ 2 mill. de longueur. *Périthèces* rares, petits, immergés, confinés vers le bord du cône, et devenant saillants. Ostioles papilliformes. *Asques* cilindriques, octospores, longs de 100 μ, accompagnés de quelques paraphyses. *Spores* brunes, ovales, 15 × 10 μ.

3. Xylaria longipes Nitschke Pyrenom. germ. 14; Sacc. Syll. I, 328; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 92 et 183; Wint. Kr. Fl. II, 877; Arch. Néerl. VIII, 403; Xylaria polymorpha pistillaris Tul. Sel. Fg. Carp. II, 8, p.p ; Sphaeria polymorpha var. pistillaris Pers. Obs. myc. II, 64 et tab. II, f. 5; Clavaria digitata Holmsk. Otia II, tab. 16 (p.p.).

Sicc. — Oud. Herb. v. Nederl. Pl. n°. 573.

Etym. *longus*, long et *pes*, pied; f. a. au stipe plus long que d'ordinaire).

Sur le bois pourri de caisses à arbuste de serre dans le jardin botanique d'Amsterdam; 8 Juill. 1865, et de nouveau en Déc. 1888.

Stromes solitaires ou réunis à la base au nombre de 2 ou 3, assez distinctement divisés en un stipe cilindrique, p. ou m. tubéreux en bas, long de $^1/_2$ à 3 centim., densement couvert de petits poils horizontaux, raides, noir-roussâtre, et en une partie fertile, soit parfaitement cilindrique, soit un peu élargie à la base ou au sommet, soit enfin aplatie en haut, et – rarement – superficiellement bilobée, noire, raboteuse, à cause des ostioles prominents et rapprochés des périthèces nombreux. *Périthèces* monostiques, mesurant $^2/_3$ à

1 mill. de travers, globuleux. *Asques* cilindriques, très longuement pédicellés. *Spores* obliquement monostiques, ovales ou oblongues, inéquilatérales, noirâtres, 11 — 14 × 5 — 6 μ.

4. Xylaria Hypoxylon (Pers. [Clavaria Hypoxylon Fl. Suec. II, 457]) Grev. Fl. Edin. 355; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 11 et tab. I, f. 1—14; Nke Pyrenom. germ. 5; Sacc. Syll. I, 333; Wint. Kr. Fl. II, 872; Berk. Outl. 384 et tab. 24, f. 1; Oud. Rev. Pyrenom. 31; Lichen Ag. nigricans Mich. 104 et tab. LV, f. 1; Clavaria hirta Batsch. El. Fg. Contin. 1a, 229 et tab. XXVIII, f. 160; Clav. cornuta Bull. Ch. de la Fr. 193 et tab. 180; Clav. Hypoxylon L. in Holmskiold Otia bot. I, 71 et tab. 17; Sphaeria cornuta Hoffm. Veget. Crypt. I, 11 et tab. III, f. 1.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed n°. 331; Rab. Herb. Myc. II, n°. 429; Rab. Fgi eur. n°. 1011; Thüm. Fgi austr. n°. 766; J. Kunze Fgi sel. n°. 155; Jack. Bad. n°. 336; Fuck. Rhen. n°. 1065; Sacc. Mycoth. ven. n°. 256; Cooke Fgi brit. 2e Ed. n°. 215; Plowr. Sphaer. brit. I, n°. 13; Roumeg. Fgi gall. n°. 172.

(Etym. ὑπο, sous et ξύλον, bois; f. a. au support).

Sur les troncs et les poteaux pourris. — Amsterdam. — Leiden, Naaldwijk, Zwijndrecht. — Ubbergen. — Putten. — Kampen. — Groningen. — Maastricht.

Strome érigé, simple ou ramifié — et cela de différentes manières —, tantôt presque cilindrique, grêle, atténué de bas en haut, et terminé en pointe, tantôt entièrement aplati, ayant les sommets élargis et bifurqués, ou même dilatés-palmés, tantôt enfin seulement aplati à sa partie inférieure, noir, couvert vers la base d'un duvet strigueux, haut de 3 à 8 cent., divisé en un stipe et une partie fertile. Souvent plusieurs exemplaires rapprochés semblent naître d'une même souche. Le stipe s'étend jusqu'aux limites des poils strigueux — qui pourtant s'affaissent et disparaissent par l'âge — et varie en longueur. La partie fertile, rabotteuse à cause des ostioles prominents des périthèces nombreux et rapprochés, se termine par une partie stérile simple ou divisée en lanières, laquelle, blanche au début, puis grise, représente l'endroit, occupé par l'hyménium conidiifère, duquel se détachent les conidies: petits corps fusiformes (10 × 3 μ), jadis connus sous le nom de *Fusidium parasiticum* Westendorp. *Périthèces* monostiques, ovoides, larges d'environ $^1/_3$ de mill., enfoncés pour la plus grande partie dans la chair blanche du strome. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, octospores, longs d'environ 80, larges de 7 à 8 μ (sans y compendre les pédicelles). *Spores* obliquement monostiques, elliptiques vues de la face dorsale, inéquilatérales (naviculaires) vues de profil, arrondies aux extrémités, noires, 12 — 16 × 5 — 6 μ.

Les exemplaires de notre patrie que j'ai eu l'occasion d'examiner, démontrent que les mois d'automne sont particulièrement propices à la production des conidies, tandisque les périthèces semblent mûrir au printemps prochain

Nous avons encore à relater que les deux variétés de la forme typique, connues sous les noms de var. β. *cupressiformis* Micheli et de γ *pedata* Fries ont été rencontrées dans les Pays-Bas.

β. *cupressiformis* (Micheli [Lichen Agaricus nigricans, Cupressiformis, Nova Plantarum Genera a⁰ 1729, p. 104, sub. 3 et tab. 55, f. 2]) Sphaeria Hyp. var. cupr. Pers. Syn. 5 et Obs. myc. I, tab. II, f. 1; Tijdschr. Nat. Gesch. XI, 393; Xylaria H. var. cupr. Sacc. Syll. I, 333 et Xyl. cupressiformis Beccari in Erb. critt. ital. n⁰. 1278; Sacc. Syll. I, 333; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 41. — Cette variété se distingue, selon les figures de Micheli qui en est l'auteur, par sa forme, c'. à d. par sa ressemblance avec l'arbre connu sous le nom de Cyprès (Cupressus sempervirens). Elle se compose d'un stipe apparemment nu, et d'une clavule fertile, soit simple, soit divisée en quelques branches, qui ont ceci de particulier: 1. que le stipe est plus court que la clavule, et 2. que celle-ci, d'une forme conique acuminé ou pyramidale, est couverte sur toute sa hauteur de petites aspérités, coincidant avec autant de périthèces. Il n'y a donc point ici de sommet stérile dans les exemplaires-type.

Selon notre opinion, le Sph. Hypoxylon β cupressiformis de Persoon ne diffère pas, comme le veulent Mrs. Beccari, Saccardo et d'autres encore, de la variété de Micheli, et cela d'autant moins que l'un des caractères, mis en relief par Beccari, c'est à dire la présence d'un tissu égal, brun-rougeâtre à la surface du stipe, au lieu de poils strigueux, se rencontre tout aussi bien dans le X. Hypoxylon (et ses variétés), pourvu que l'on s'adresse à des exemplaires, ayant dépassé l'âge de la précocité (Hirsuties nigra quae in fungo immaturo in stipite adest, deinde in tomentum fuscum mutatur. Persoon. Syn. p. 6).

Le deuxième caractère, attribué à l'espèce nouvelle, et qui consisterait en une relation particulière entre la longueur et la largeur des spores, ne nous semble non plus d'une valeur réelle. En effet, quand Mr. Beccari assure que dans le *Xylaria cupressif.* la longueur des spores surpasse trois fois leur largeur, tandisque dans la var. de Persoon la première n'évaluerait à peine deux fois la seconde, il ne faut pas oublier que les chiffres, relatives à ces dimensions pour la dernière forme, tels qu'on les trouve notés par Mr. Saccardo (12—14 × 5—6 μ) et par Winter (12—16 × 5—6 μ) ne coïncident nullement avec l'affirmation du savant italien. En outre, ni Micheli, ni Persoon ne nous ont laissé aucune information relative à des mesures microscopiques d'objets soumis à leurs études, ce qui signifie qu'une comparaison entre les échantillons de Mr. Beccari et les descriptions, des mycologues anciens, n'a pu être effectuée à cet égard. A tout ceci nous pouvons ajouter la déclaration suivante de Nitschke, publiée dans ses Pyrenomycetes germanici, p. 6: „Die im Erbar. critt. ital. cent. 13 als *Xyl. cupressiformis* ausgegebene Form soll längere Sporen haben als *X. Hypoxylon* (cf. Hedwigia 1866, p. 44). Ich finde indess die als unterscheidend bezeichneten Verhältnisse: 2-oder 3 mal längere als breite Sporen, sowohl bei der typischen Form als auch bei β. *cupressiformis* vorkommend."

La variété *cupressiformis* du *Xylaria Hypoxylon* a été trouvée chez nous près de Harlem, de Leide et de Goes.

γ. *pedata* (Fr. [Sphaeria Hypoxylon γ. pedata S. M. II, 328]) Sacc. Syll. I, 333; Oud. Rev. Pyrenom. 31; Sphaeria Hypoxylon var. pedata

Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Xylaria cupressiformis α pedata Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 41). — Cette variété, selon Fries, a la clavule à peine distincte du stipe, puis divisée en quelques segments disposés en pédale. Le stipe lui-même est glabre, plus long que la clavule, noir. Observé dans les Pays-Bas aux environs de Leide et de Dordrecht.

5. Xylaria carpophila (Pers. [Sphaeria Carpophila Observ. mycol. I, 19; II, 65 et tab. I, f. 3 et Comm. de Fg. clavaef. 18]) Fr. S. V. Sc. 382; Currey Linn. Trans. XXII, 264 et tab. XLV, f. 23; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 14 et tab. I, f. 15—20; Nke Pyrenom. germ. 6; Sacc. Syll. I, 336; Wint. Kr. Fl. II, 873; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 41; Oud. Rev. Pyrenom. 31; Sphaeria carpophila P. in Fr. S. M. II, 328 et in Ned. Kr. Arch. 1, I, 51.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 960; 2a Ed. n°. 260 (Sphaeria); Fuck. Rhen. n°. 1066; J. Kunze Fgi sel. n°. 156; Thüm. Myc. univ. n°. 1266; Rehm. Ascom. n°. 150; Schweiz. Krypt. n°. 626; Roumeg. Fgi gall. n°. 461, 1383 et 3228; Plowr. Sphaer. brit. I, n°. 14; Oud. Fgi Neerl. exs. n°. 273.

(Etym. καρπός, fruit et φίλος, ami; f. a. au support).

Sur les fruits pourissantes du Hêtre (Fagus sylvatica). — Bloemendaal 1864, O. — Leiden (Oud-Poelgeest), Dozy et Molkb.

Strome vertical ou ascendant, filiforme, flexueux, noir, cilindrique ou dilaté en spatule en avant, simple ou bifurqué au sommet, ordinairement p. ou m. velouté à la base. *Clavule* fertile, plus courte que le stipe, mais un peu plus épaisse, subulée, tuberculeuse (à cause des périthèces saillants), stérile au sommet. *Périthèces* globuleux ou largement ovoides, pourvus d'un ostiole papillaire. *Asques* cilindriques, pédicellés, octospores, 80 × 6 μ en avant. *Spores* obliquement monostiques, inéquilatérales, cymbiformes, arrondies aux extrémités, noires; 12—16 × 4—5 μ.

Les stromes jeunes, provenant en automne, se couvrent d'un hyménium grisâtre ou olivâtre, dont émanent les conidies elliptiques ou ovoides d'une petitesse extrême.

L'espèce se distingue par son *port grêle* et la *couleur de l'hyménium* conidiifère. En outre on ne l'a jamais rencontrée jusqu'ici que sur les seules fruits du Hêtre. La hauteur des échantillons varie entre un seul et dix à douze centimètres.

6. Xylaria digitata (Linn. [Clavaria digitata Syst. Veget. Ed. XV, 1010]) Grev. Fl. Edin. 355; Currey Linn. Trans. XXII, 263 et f. 16; Nke Pyrenom. germ. 9; Sacc. Syll. I, 339; Wint. Kr. Fl. II, 876; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 41; Ned. Kr. Arch. 1, V, 342; Oud. Rev. Pyrenom. 32; Sphaeria digitata Pers. Comm. de Fg. clavaef. 15; Pers. Obs. myc. II, 63 et tab. II, f. 1 et 6; Fr. S. M. II, 326 et El. Fg. II, 56;

Clavaria digitata L. in Schaeff. Fung. Ic. tab. CCCXXVIII; Bull. Ch. de Fr. tab. 220 c; Sphaeria clavata Hoffm. Veget. Crypt. I, 17 et tab. IV, f. 2; Nees Syst. 74 et tab. XL, f. 307.

Sicc. — Rab. Herb. myc. I, n°. 252; II, n°. 46; Fuck. Rhen. n°. 2547; Jack. Bad. Krypt n°. 432; Roumeg. Fgi gall. n°. 1468.

(Etym. *Digitus*, doigt; f. a. à la division du strome).

Sur les souches en train de décomposition et sur le bois émolli p. ou m. enfoncé dans le sol. — Haarlemmerhout, Buse. — Leiden, Wtt. — Renkom, Buse; Lochem, Sprée; Zutphen, 20 Juin. 1878, Mlle J. Staring.

Stromes rapprochés en touffe, confluents à la base, et *formant un corps* assez solide, *tuberculeux*, d'une forme irrégulière. Les branches verticales ou clavules, s'érigeant de cette partie, ordinairement soustraite aux regards, sont simples, rarement p ou m. divisées, cilindriques ou plutôt fusiformes, c'. à. d. insensiblement amincies vers les deux poles. Le tout est noir-terne et glabre. Les *périthèces* occupent la partie intermédiaire entre le sommet stérile et le stipe (la partie basilaire stérile et contractée) et se trahissent par leurs ostioles p. ou m. saillants. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, octospores, 120 × 7 μ en avant. *Spores* obliquement monostiques, cymbiformes, noirâtres, 18 — 20 × 5 — 6 μ.

Les clavules atteignent une hauteur de 2 à 5 centim. et une épaisseur de 5 à 7 mill. L'hyménium conidial, d'abord blanc, devient brunâtre en vieillissant et produit une infinité de conidies elliptiques ou ovoides de 8 × 6 μ.

7. Xylaria filiformis (Alb. Schwein. [Sphaeria filiformis Consp. Fung. Lus. sup. 2 et tab. III, f. 5]) Fr. S. V. Sc. 382; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 20; Nke Pyrenom. germ. 11; Sacc. Syll. I, 342 et Fgi ital. delin. tab. 584; Wint. Kr. Fl. II, 875; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 92 et 183; Oud. Arch. Néerl. VIII, 403; Oud. Rev. Pyrenom. 32; Sphaeria filiformis Fr. S. M. II, 329.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 2e Ed. n°. 377 (Sphaeria); Rab. Fgi eur. n°. 57 et 917; Roum. Fgi gall. n°. 2091.

(Etym. — *filum*, fil, et *forma*, forme; f. a. à la forme).

Sur les feuilles et les tiges de plantes herbacées, et les ramilles pourrissantes. — Naaldwijk, v. d. Tr.; den Haag, Destrée. — Doorn, O.

Strome érigé, *filiforme*, cilindrique ou aplati, simple ou rameux, haut de 2 à 8 cent., épais de 2 mill., noirâtre, rosée au sommet, glabre, parfois quelque peu luisant. Partie fertile ou *clavule* plus courte et un peu plus grosse que le stipe, distinctement tuberculeuse en raison des *périthèces* prominents, couronnée par une partie stérile, souvent courbée. *Asques* cilindriques, assez longuement pédicellés, octospores, 66 — 76 × 6 — 8 μ. *Spores* obliquement monostiques, cymbiformes, arrondies aux extrémités, noirâtres, 12—15 × 5—6 μ.

Je n'ai pas vu des exemplaires fertiles originaires de notre pays. Dans d'autres pays on les a rencontrés au mois de Novembre.

Quoique les auteurs modernes ne fassent pas mention d'échantillons conidiifères, pourtant ALBERTINI et SCHWEINITZ assurent (p. 3) que le sommet de clavules jeunes se distingue par un aspect poudreux.

PORONIA WILDENOW.

(Florae Berolinensis Prodromus, a⁰ 1787, p. 400).

(Etym. πόρος, petite ouverture; f. a. à l'aspect du disque).

Strome charnu-subéreux, d'abord en massue, plus tard en soucoupe stipitée, ou bien en cône renversé. *Périthèces* nichés exclusivement dans la partie disciforme, carbonisés, noirs, à ostioles saillants. *Asques* cilindriques, octospores, accompagnés de paraphyses filiformes très longues. *Spores* elliptiques, brunes, entourées d'une couche gélatineuse. Strome jeune caché sous un hyménium conidiifère. Conidies sphériques, fort petites.

1. Poronia punctata (Linn. [Peziza punctata Fl. Suec. Ed. 2ª 458]) Fries S. V. Sc. 382; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 27; Nke Pyrenom. germ. 19; Sacc. Syll. I, 348; Wint. Kr. Fl. II, 870; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 40; Oud. Rev. Pyrenom. 32; Sphaeria truncata Bolton Fgi Halif. III, tab. 127; Sphaeria punctata Sow. Engl. Fgi tab. 54; Currey Tr. Linn. Soc. XXII, 265 et tab. XLV, f. 27; Peziza punctata (L) Bull. Ch. de Fr. tab. 252; Sphaeria Poronia (P.) Nees Syst. 294, tab. XLI, f. 313; Hypoxylon punctatum Grev. Scott. cr. Fl. VI, tab. 327.

   Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 2ᵉ S. n⁰. 375; Rab. Herb. Myc. II, n⁰. 45; Rab. Fg. eur. n⁰. 2020; Cooke Fgi brit. Ed. 2ª n⁰. 213; Plowr. Sph. brit. II, n⁰. 9; Roum. Fgi gall. n⁰. 566 et 4134; Rehm Ascom. n⁰. 168.

Sur le crottin de cheval suranné. — Sloten, v. d. S. Lac. — Naaldwijk, 1863, v. d. Tr.; Schéveningue, 1886, Destrée. — Eerbeek, Oct. 1877, Dr. J. W. Moll. — Harderwijk, Junghuhn.

Sur le crottin de *lapin*. — Environs de Harlem, Nov. 1882, v. Ledden Hulsebosch.

Strome d'abord en massue, plus tard en soucoupe, présentant un disque plat et blanc, pointillé en noir par les ostioles prominents, noirâtre en dehors, pédicellé. Pédicelle noirâtre, quelque peu tomenteux, très variable en longueur. *Périthèces* distribués régulièrement, enfoncés dans le strome, à l'exception des ostioles. *Asques* cilindriques, brièvement pédicellés, octospores, 150 — 180 × 16 — 18 μ, accompagnés de paraphyses qui les surpassent beaucoup en longueur. *Spores* monostiques, elliptiques ou ovoides, un peu inéquilatérales, noircissantes entourées, d'une couche gélatineuse.

Voir pour les conidies la description du genre.

Les disques les plus amples que j'ai pu observer, mesuraient 6 mill. de travers, tandisque les pédicelles les plus longs égalaient 9 mill. (hors du support).

Il semble que notre champignon ne se montre que rarement sur le crottin des Rongeurs, vu que ceux-ci sont passés sous silence dans les traveaux de TULASNE, de WINTER et de SACCARDO. Les exemplaires recueillis aux environs de Harlem ne différaient en rien des autres; seulement un des pédicelles joignait une épaisseur d'environ 3 à une longueur de 6 mill.

USTULINA TULASNE.

(Selecta Fungorum Carpologia II, 23).

(Etym. *ustulare*, griller; f. a. à la noirceur et la fragilité du strome).

Strome superficiel, étalé, limité distinctement, fort épais, d'abord subéreux et tapissé d'un hyménium conidiifère, et par là couvert de conidies qui lui prêtent un aspect blanchâtre; plus tard raide, comme carbonisé, fragile, noir, nu, et présentant des cavernes p. ou m. étendues à l'intérieur. *Périthèces* enfoncés dans le strome, monostiques, volumineux, pourvus d'ostioles prominents. *Asques* pédicellés, octospores, accompagnés de paraphyses fort longues. *Spores* monostiques, lancéolées, p. ou m. courbées, noires.

1. Ustulina vulgaris Tulasne Sel. Fg. Carp. II, 23 et tab. III, f. 1—6; Sacc. Syll. I, 351; Sacc. Fgi ital. del. n⁰. 1143; Wint. Kr. Fl. II, 869; Oud. Rev. Pyrenom. 32; Sphaeria deusta Hoffm. Veg. Crypt. I, 3 et tab. I, f. 2; Nees Syst. f. 316; Fr. S. M. II, 345; Ned. Kr. Arch. 1, I, 52; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 44; Sphaeria maxima Web. in Bolton Fgi Halif. tab. 181; Sphaeria versipellis Tode Mecklenb. II, 55 et tab. XVII, f. 129; Hypoxylon ustulatum Bull. Ch. de Fr. I, 176 et tab. 487, f. 1; Berk. Outl. tab. 24, f. 3; Ned. Kr. Arch. 1, V, 342; Hypoxylon deustum Grev. Scott. cr. Fl. VI, tab. 324, f. 2.

   Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e Ed. n⁰. 710; 2e Ed. n⁰. 960 (Sph. deusta); Rab. H. M. II, 145 (Sph. deusta); Fuck Rhen. n⁰. 1063; Jack. Bad. n⁰. 431; J. Kunze Fgi Sel. n⁰. 154; Thüm. Fgi austr. n⁰. 665; Schweiz. Kr. n⁰. 112; Cooke Brit. Fgi 2a Ed. n⁰. 465; Plowr. Sph. brit. I, n⁰. 15; Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 255; Roum. Fgi gall. n⁰. 73.

Sur les troncs et les racines en train de pourriture. — Harlem, Brugmans Leiden, Dozy et Molkb.; la Haye, Destrée. — Baarn, O., sur les racines du Hêtre, Août 1873. — Doornwerth, Hemmen, Buse; Soerensch bosch v. d. S. Lac.

Strome superficiel, p. ou m. étalé, limité par une ligne sinueuse, présentant une surface colliculeuse, épais, à la fin noir-foncé, comme carbonisé, raide, fragile, muni de cavernes à l'intérieur. *Périthèces* volumineux, rapprochés, monostiques, ovoides, ne faisant saillie que par les seuls ostioles. *Asques* étroitement cilindriques, pédicellés, octospores, 250 × 8 — 10 μ en avant, accompagnés de paraphyses excessivement grêles, unicellulaires, promptement diffluents. *Spores* obliquement monostiques, lancéolées, p. ou m. courbées, noirâtres, 32 — 40 × 8 — 10 μ. *Conidies* ovoides, 6.5 × 3.5 μ.

Les plaques les plus grandes de notre récolte à Baarn, mesuraient 1 décim. de long sur ½ décim. de large.

HYPOXYLON Bulliard.

(Histoire des Champignons de la France I, 168, a⁰. 1791).

(Etym. ὑπό, presque et ξύλον, bois; f. a. à la densité du strome).

Strome presque globuleux ou sémiglobuleux, ou bien en forme de croûte p. ou m. étalé, soit libre (superficiel), soit pénétrant à travers des couches de périderme, soit p. ou m. enfoncé dans le support, d'abord saupoudré de conidies et présentant une couleur particulière passagère, plus tard nu, noir-brunâtre ou ferrugineux, d'une consistance sémi-ligneuse, sémi-subéreuse. *Périthèces* périphériques, ordinairement monostiques, globuleux, ovoides ou oblongs, enfoncés complètement dans le strome ou faisant saillie par moyen des ostioles. *Asques* cilindriques, octospores, accompagnés de paraphyses. *Spores* monostiques, elliptiques ou oblongues, inéquilatérales, p. ou m. courbées, noirâtres.

I. Espèces rami- ou corticoles, d'abord cachées, plus tard superficielles, après avoir pénétré à travers du periderme.

A. Strome globuleux ou sémiglobuleux.

Strome parfaitement globuleux, à surface lisse ou divisée en facettes angulaires et pointillée, rouge à l'état de sa plus grande vigueur. Spores 10—12 × 4—5 μ. . . . . 1. H. coccineum.

Strome presque globuleux, à surface lisse ou divisée en facettes angulaires et pointillée, couleur noisette (Sacc. Chromotaxie N⁰. 7). Spores 22—24 × 10—12 μ. . . . . [H. argillaceum].

Strome sémiglobuleux ou en verrue aplatie, à surface inégale p. ou m. colliculeuse, ferrugineux ou brun à l'état de sa plus grande vigueur . . . . . 2. H. FUSCUM.

B. Strome étalé et aplati.

Plâque à surface colliculeuse, formée de stromes angulaires manifestement limités, à plusieurs périthèces . . . . . [H. COHAERENS].

Plâque à surface pas plus qu'ondoyante, granuleuse à cause des stromes globuleux à un seul périthèce . . . . . 3. H. MULTIFORME.

II. Espèces habitant le bois décortiqué vermoulu.

A. Strome superficiel, allongé, lancéolé, fusiforme ou linéaire.

Strome à surface inégale, p. ou m. tuberculeuse à cause des périthèces prominents . 4. H. SERPENS.

Strome à surface parfaitement lisse, subtilement pointillé à cause des ostioles prominents. 5. H. UNITUM.

B. Strome enfoncé ou comme creusé à diverses profondeurs dans le bois vermoulu.

Strome raccourci (orbiculaire, elliptique, irrégulière), ne contenant qu'un nombre très-limité (1 à 4) de périthèces . . . . . 6. H. UDUM.

---

† Espèces rami-ou corticoles.

* Strome globuleux.

1. Hypoxylon coccineum Bull. Ch. de Fr. 174 (a⁰ 1791) et tab. 495, f. 2[1]); de Not. Sfer. ital. I, 14 et tab. 10; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 34 et tab. IV, f. 1—6; Nke Pyrenom. germ. 28; Sacc. Syll. I, 353; Sacc. Fgi ital. del. tab. 566; Fuck. Symb. 233; Berk. Outl. 386; Cooke Handb. 794; Wint. Kr. Fl. II, 865; Oud. Rev. Pyrenom. 33; Sphaeria radians Tode Mecklb. II, 29 et tab. XII, f. 101; Sph. tuberculosa Sow. Engl. Fgi III, tab. 374, f. 8; Sph. fragiformis Pers. Disp. meth. 49; Pers. Usteri Ann. V, 21 et tab. II, f. 5 a—f; Pers. Syn. 9 et tab. I, f. 1 et 2; Nees Syst. 291 et tab XL, f. 309; Kunze u. Schmidt Myc. Hefte II, tab. I, f. 20; Fr. S. M. II, 332; Berk. Eng. Fl. V, 236; Currey Linn. Trans. XXII, 265 et f. 30;

---

[1]) NITSCHKE, WINTER et Mr. SACCARDO nous renvoient tous les trois à la planche 345, qui n'existe pas dans l'atlas des Champignons.

Prodr. Fl. Bat. II. 4, p. 42; Stromatosphaeria fragifera Grev. Scott. cr. Fl. III, tab. 136.

Sicc. — Fr. Scler. Succ. n⁰. 41; Moug. en Nestl. exs. n⁰. 273; Desm. Ch. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 282; 2e Ed. n⁰. 957 (Sph. fragiformis); Rab. Herb. Myc. II, n⁰. 146; Rab. Fg. eur. n⁰. 920; Fuck. Rhen. n⁰. 1056; Jack. Bad. n⁰. 835; Thüm. Fgi austr. n⁰. 258; Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 252; Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n⁰. 466; Plowr. Sphaer. brit. II, n⁰. 12; Roum. Fgi gall. n⁰. 72 et 2285.

(Etym. *coccineus*, cramoisi; f. a. à la couleur du strome).

Sur les branches du Hêtre (Fagus sylv.). — Aardenhout près de Harlem, Molkb. — Renkum, Buse.

[Sur les branches de l'aûne, Wassenaar; C. E. Destrée, Ned. Kr. Arch. 2, VI, 180].

Stromes isolés ou réun's en groupes de deux, trois, ou plus encore d'individus, formant parfois par leur réunion une croûte épaisse et irrégulière. Ils sont globuleux, ne dépassent pas ordinairement la grosseur d'un pois, et montrent successivement une surface vert-de-gris, rouge-vermillon et ferrugineuse. A l'intérieur on les trouve d'un brun noirâtre. On leur reconnaît deux appareils conidiens différents, c. à. d.: un hyménium à la surface des tubercules, produisant une quantité innombrable de conidies, cause de l'aspect farineux, puis encore des faisceaux simples ou rameux, — isarimorphes — de hyphes conidiifères, s'étalant en forme de rayons à la base des stromes, ou distribués régulièrement sur toute leur surface. Des échantillons, desséchées en cet état, ont été distribués dans les Fungi Europaei de Rabenhorst, sous les n⁰s 172 et 670, puis dans les Fungi Rhenani de Fuckel sous le n⁰. 1056a. — L'état conidien isarimorphe fut doué successivement des noms d'*Isaria umbrina* Pers. (Syn. 689 et Icon. pictae 51 et tab. XXI f. 3 et 4), *Lycoperdon acariforme* Sow. (Engl. Fgi tab. 146), *Institale acariforme* Fr. (S. M. III, 210), *Anthina flavovirens* Fr. (S. M. III, 284) et *Isaria Hypoxyli* Kalchbrenner (Rab. Fg. Eur. n⁰. 670), dans un temps où le parentage entre les deux formes n'avait pas encore été reconnu. *Périthèces* périphériques monostiques, rapprochés, petits, ovoides, à peine saillants. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, octospores, accompagnés de paraphyses filiformes très longues, $88 \times 6 - 7\ \mu$ en avant. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, inéquilatérales, noirâtres, $10 - 12 \times 4 - 5\ \mu$.

La forme conidienne ne se montre que dans un entourage fort humide, p. e. sur les branches tombées, cachées sous un amas de feuilles, et cela au printemps et en été, tandisque les stromes fructifères mûrs ne peuvent être attendus qu'en été et en automne.

* Hypoxylon argillaceum (Pers. [Sphaeria argillacea Syn. 10]); Fr. S. V. Sc. 384; Berk. Outl. 387; Cooke Handb. 795; Tul. Sel. Fg. Carp. II. 38; Nke. Pyrenom. germ. 29; Sacc. Syll. I, 354; Wint. Kr. Fl. II, 864; Sphaeria argillacea P. in Fr. S. M. II, 333; Currey Linn. Trans. XXII, 266 et f. 35; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 43.

Sicc. — Rab. Fg. Eur. n⁰. 247; Plowr. Sph. brit. I. n⁰. 19. (Etym. *argilla*, argile; f. a. à la couleur du strome).

Le Prodromus Florae Batavae (Tome II, livr. 4, p. 43) fait mention de cette espèce, mais à tort. Les échantillons originaires de Leide et de Zuid-Beveland, que nous avons pu examiner dans l'herbier de la Société bot. der Pays-Bas, appartiennent au *H. fuscum*; ceux de Maastricht y faisant défaut. On aurait pu s'attendre à un tel résultat, en vue des stromes, ayant pour support des branches d'Aune et de Coudrier, tandisque l'*H. argillaceum* ne vient que sur le Frêne.

Vu que l'indigénité de l'espèce ne puisse être niée absolument, nous relevons que l'*H. argillaceum* pourrait être confondu avec l'*H. coccineum*, auquel il ressemble sous plusieurs rapports, si sa couleur d'argile (de noisette selon la Chromotaxie de Mr. Saccardo, n⁰. 7), et la coutume des stromes, presque exactement globuleux, de ne s'approcher en groupes que très rarement, ne nous préservassent de commettre une telle erreur. — Ajoutons à tout ceci que la dimension des spores de l'*H. argillaceum* (22 — 24 × 10 — 12 μ) surpasse du double celle des spores de l'*H. coccineum* (10 — × 4 — 5 μ).

2. Hypoxylon fuscum (Pers. [Sphaeria fusca Usteri, N. Ann. II, 5, p. 22 et tab. II, f. 3; Disp. meth. 49; Syn 12]); Fr. S. V. Sc. 384; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 39 et tab. IV, f. 7—11; Nke Pyrenom. germ. 35; Fuck. Symb. n⁰. 284; Sacc. Syll. I, 361; Sacc. Fgi ital. del. tab. 569; Wint. Kr. Fl. II, 861; Oud. Rev. Pyrenom. 33; Sphaeria fusca P. in Fr. S. M. II, 332; Nees Syst. 291 et f. 310; Currey Linn. Trans XXII, 226 et tab. 45, f. 38; Cooke Handb. 796; Berk. Engl. Fl. V, 237; Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Prod. Fl. Bat II, 4, p. 43; Sphaeria fragiformis Hoffm. Veget. Crypt. I, 20 et tab. V, f. 1; Sphaeria tuberculosa Sow. Engl. Fgi tab. 373, f. 9; Bolton Halif. tab. 123, f. 1; Hypoxylon glomerulatum Bull. Ch. de Fr. 178 et tab. 468, f. 3.

Sicc. — Fr. Scler. Succ. n⁰. 42; Moug. et Nestl. exs. n⁰. 178; Kunze u Schmidt exs. n⁰. 51; Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S., 1ᵉ Ed. n⁰. 476 (Sph. fusca); Rab. Herb. Myc. ed. 1ᵃ nᵒˢ 165, 247, 961; Rab. Fgi eur. n⁰. 628; West. Herb. n⁰. 219 et 904 (H. cohaerens); Fuck. Rhen. n⁰. 1054; Jack. Bad. n⁰. 151; Rehm Ascom. n⁰. 221; Sydow Myeth. March. 165; Thüm. Fgi austr. n⁰. 664; Thüm. Myc. Univ. nᵒˢ 367, 871, 1861; Schweiz. Krypt. n⁰. 530; Cooke Brit. Fgi ed. 2ᵃ n⁰. 467; Plowr. Sphaer. brit. I, n⁰. 20; Sacc. Mycoth. ven. nᵒˢ 674, 675; Roumeg. Fgi gall. nᵒˢ 1174, 1384, 5828; Karst. Fgi fenn. n⁰. 15.

(Etym. *fuscus*, brun; f. a. à la couleur du strome).

Sur les branches de l'aune, du hêtre, du coudrier etc. Amsterdam. — Leide, Katwijk, Naaldwijk, Loosduinen. — Utrecht. — Kampen. — Zuid-Beveland. — Maastricht.

Les *stromes* de l'H. fuscum se distinguent de ceux des espèces précédentes tout d'abord par leur forme. En effet, au lieu d'orbiculaires, ils ressemblent plutôt à des boutons aplatis ou à des verrues hémisphériques ou difformes, pourvues de bosselures de diverses dimensions. Dans ce cas, plusieurs stromes se sont réunis en formant des protubérances p. ou m. robustes. De temps en temps une grande quantité de stromes accumulés l'un sur l'autre, forment des traînées d'une longueur et d'une largeur différentes, sans qu'il soit toujours facile à distinguer les limites des parties constituantes. La couleur des stromes jeunes répond à un brun-poupré; plus tard le pourpre disparaît, et il ne reste qu'une surface brune, destinée à devenir noire dans le stade de déclin. La surface des stromes ne présente jamais les facettes élégantes propres à celle des espèces précédentes; on la trouve soit lisse, soit divisée en petites protubérances, marquées au centre d'un petit point, qui correspond à l'ostiole d'un périthèce. *Périthèces* monostiques, globuleux. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, octospores, 84 — 100 × 7 — 9 μ (en avant), accompagnés de paraphyses filiformes qui les surpassent. *Spores* monostiques, elliptiques, un peu inéquilatérales, noirâtres, 12 — 20 × 5 — 8 μ.

** Strome étalé et aplati.

* Hypoxylon cohaerens (Pers. [Sphaeria cohaerens Disp. meth. 2; Syn. 11]) Fr. S. V. Sc. 384; de Not. Sfer. ital. 15 et tab. XI; Nke Pyrenom. germ. 42; Sacc. Syll. I, 361; Sacc. Fgi ital. delin. tab. 570; Wint. Kr. Fl. II, 858; Oud. Rev. Pyrenom. 33; Sphaeria cohaerens Nees Syst. I, 292, II, 75 et fig. 310 B; Fr. S. M. II, 333; Currey Linn. Trans. XXII, 266 et f. 41; Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Prod. Fl. Bat. II, 4, p. 43.

Sicc. — Rab. Herb. myc. I, n⁰. 253; Rab. Fgi eur. n⁰. 918; Fuck. Rhen. n⁰. 1053; Thüm. Fgi austr. n⁰. 1267; Jack. Bad. Krypt. n⁰. 834; Plowr. Sphaer. brit. III, n⁰. 17; Roum. Fgi gall. n⁰. 462.

(Etym. *cohaerere*, cohérer; f. a. à la structure macroscopique du strome).

Stromes anguleux ou p. ou m. arrondis, d'abord brun-sale, à la fin noirâtres, aplatis ou un peu convexes, larges de 2 à 6 millim., assez épais, ordinairement rapprochés de si près qu'ils se touchent et finissent par former une plâque, à la surface de laquelle pourtant les limites des stromes partiels restent visibles. *Périthèces* monostiques, assez volumineux, globuleux ou ovoides, pas saillants, ne décelant leur présence que par un ostiole noir. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, octospores, 80 — 92 × 7 μ (en avant), accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* monostiques, ovoides, inéquilatérales, noirâtres, 12 × 6 μ.

L'*H. cohaerens*, quoique paraissant dans le Prodromus Fl. Bat. sous le n⁰. 3000, ne semble pas avoir été rencontré dans notre pays, confondu, comme je le trouvai, avec l'*H. multiforme*. Il vient ordinairement sur le Hêtre et non pas sur le Saule, comme l'indique le Prodromus.

De temps en temps on rencontre des stromes isolés, p. ou m. convexes, mais assez différents de ceux de la section précédente et de ceux de l'*H. multiforme* qui a les périthèces manifestement saillants. Conidies connues, 3 × 3 μ.

3. Hypoxylon multiforme Fr. S. V. Sc. 384; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 41; Fuck. Symb. 234; Nke Pyrenom. germ. 43; Sacc. Syll. I, 363; Sacc. Fgi ital. del. tab. 573; Wint. Kr. Fl. II, 857; Ned. Kr. Arch. 1, V, 342; Oud. Rev. Pyrenom. 33; Berk. Outl. tab. XXIV, f. 4; Cooke Handb. 794; Sphaeria multiformis Fr. S. M. II, 334 et El. Fg. II, 64; Currey Linn. Trans. XXII, 265 et f. 28; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 43; Hypoxylon granulosum Bull. Ch. de Fr. 176 et tab. 487, f. 2; Sphaeria granulosa Pers. Syn. 11; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 43; Sphaeria rubiformis P. Syn. 9.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S. 1e Ed., n°. 1251; 2e Ed. n°. 751 (Sph. multif. b. adulta); Rab. Herb. Myc. I, n°. 163 (Sph. multif. var. rubiformis); n°. 745 (Sph. multif. var. coarctata); n°. 1638 (Sph. serpens var. lumbricoides); Rab. Fg. Eur. n°. 919; Fuck. Rhen. n°. 1052; Thüm. Myc. Univ. nos 1660 et 2174; Schweiz. Krypt. n°. 324; Plowr. Sphaer. brit. I, n°. 18; Roum. Fgi gall. nos 1469 et 2763; Karst. Fgi fenn. n°. 17.

(Etym. *multus*, *a*, *um*, beaucoup et *forma*, forme; f. a. à l'aspect variable des individus).

Sur les branches du Hêtre, du Chêne, de l'Aune, et du Bouleau. — Bloemendaal, Zandvoort, Buse. — Leide, Dozy et Molkb., Oud., Wtt.; Naaldwijk, v. d. Tr.; la Haye, Destrée. — Utrecht, Wtt. — Renkum, Buse.

Cette espèce diffère de l'*H. cohaerens* par la surface inégale, subtilement tuberculeuse du strome, provoquée par la saillie des périthèces. Lorsque plusieurs stromes s'unissent, de sorte qu'il en résulte une plâque, les limites des parties constituantes s'effacent totalement. Les stromes peuvent avoir différentes dimensions et différentes formes, et ont donné lieu à la distinction de quelques variétés. La var. *rubiformis* a les stromes presque globuleux; la var. *coarctata*, propre au Bouleau, nous montre des stromes elliptiques, fort aplatis, perçant à travers le périderme, et atteignant une longueur de 3 et une largeur d'1 centimètre; la var. *granulosa* se rapporte à des exemplaires minces de grandes dimensions, et distinctement tuberculeux. Les *asques* et les *paraphyses* ne diffèrent presque en rien de ceux de l'*H. cohaerens*. Seulement, les spores sont un peu plus allongées, c'est à dire plutôt oblongues ou ovoides ($10 - 12 \times 4 - 5\ \mu$).

†† Espèces lignicoles.

4. Hypoxylon serpens (Pers. [Sphaeria serpens Syn. 20]) Fr. S. V. Sc. 384; Nke Pyrenom germ. 45; Fuck. Symb. 234; Cooke Handb. 797; Sacc. Syll. I, 379; Sacc. Fgi ital. del. tab. 575; Wint. Kr. Fl. II, 855; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 180 (non H. serpens Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 43); Sph. serpens P. in Fr. S. M. II, 341 p.p.; Berk Engl. Fl. V, 239; Nees Syst. f. 317 et 318; Sph. Macula Tode Mecklb. II, 33 et tab. XIII, f. 106.

Sicc. Fr. Scler. Scand. n⁰. 45; Fuck. Rhen. n⁰. 960 (Sph. confluens); Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 254 (an recte?); Plowr. Sphaer. brit. II, n⁰. 10 (an recte?); Roum. Fgi gall. n⁰. 1942(?); Karst Fgi fenn. n⁰. 772.

(Etym. *serpere*, ramper; f. a. à la manière de croître du strome).

Sur le bois de chêne vermoulu. Zorgvlied près de la Haye, Mlle Destrée, Oct. 1889; Hoek van Holland, Mlle Destrée.

Le *strome* croît presque exclusivement sur le bois vermoulu, et se présente soit sous la forme de petites taches orbiculaires, elliptiques ou oblongues ($^1/_2$—2 cent. de long, 2—6 mill. de large), soit sous celle de plâques allongées (de 3 à 8 centim.) mais étroites (2 à 3 mill.), arrondies ou pointues aux extrémités. Les exemplaires des collections vénales de Mrs. Saccardo, Plowright et Roumeguère ne répondent nullement à cette description, et me semblent plutôt appartenir à l'*H. multiforme*, à cause de leur expansion inaccoutumée, et, pour le premier, de la surface tuberculeuse. Les exemplaires, appartenant au n⁰. 960 de la collection de Fuckel, au contraire, distribués sous le nom de *Sphaeria confluens* Tode, lesquels furent rectifiés par Nitschke (Pyrenom. Germ. p. 46), sont vraiment typiques. La surface, d'abord cendrée à cause des conidies accumulées, devient noir-brunâtre ou noir-foncé à un âge avancé, et se distingue par un manque d'éclat absolu. Les *périthèces* presque sphériques ne proéminent que très-peu, ce qui fait qu'on ne puisse les distinguer que bien médiocrement, quoique les ostioles soient bien visibles. Les *asques* et les paraphyses ne diffèrent pas ou peu de ceux des deux espèces précédentes, mais les *spores* peuvent atteindre une longueur de 12 à 16 μ et une largeur de 5 à 6 μ, d'où suit qu'elles nous frappent par une forme plus élancée. Il me semble pourtant que le terme "cilindriques" qui leur fut appliqué par Nitschke, pèche par un peu d'exagération.

3. Hypoxylon unitum (Fr. [Sphaeria unita El. II, 67]) Nke Pyrenom. germ. 44; Fuck. Symb. 284; Sacc. Syll. I, 384; Sacc. Fgi ital. del. tab. 578; Wint. Kr. Fl. II, 856; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, II, 185; Oud. Rev. Pyrenom. 33.

(Etym. *unitus, a, um*, uni, lisse; f. a. à la surface du strome).

Sur les branches décortiquées du chêne, ayant servi à la fabrication de corbeilles pour les Orchidées de serre au jardin botanique d'Amsterdam, 20 Oct. 1865. O.

Les caractères principaux de cette espèce consistent — justement comme l'indique le nom — en la *surface absolument lisse* du strome, puis en la *couleur d'abord jaune d'or, plus tard rougeâtre*, et *l'état de l'hyménium conidiifère*. Le strome se présente sous plusieurs formes, quoique les échantillons que nous avions l'occasion d'observer à la surface des rameaux décortiqués, se distinguaient par une longueur de 3 à 6 et une largeur de 2 à 7 millim.: dimensions qui nous donnèrent le droit de les considérer comme des stromes linéaires, lancéolées ou linéaires-lanceolés. Il n'y a que les ostioles des périthèces, éparpillés irrégulièrement, qui nous font deviner un strome fertile; tout le reste ne diffère presque pas des formes imparfaites, connues sous le titre de *Leptostroma*. Il faut ajouter que le strome, après le dépérissement

de l'hyménium conidiifère, se distingue par une couleur brun-violet, changeant plus tard en un noir terne. L'épaisseur du strome varie dans le même exemplaire. *Périthèces* monostiques, parfaitement cachés. *Asques* cilindriques, longuement pédicellés, octospores, 80—100×8 μ (en avant), accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* monostiques, ovoides, un peu inéquilatérales ou presque droites, 12—16 (ordinairement 14)×5—6 μ.

6. Hypoxylon udum (Pers. [Sphaeria uda Syn. 33 et tab. I, fig. 11—13]) Fr. S. V. Sc. 384; Nke Pyren. germ. 52; Fuck. Symb. 235; Cooke Handb. 797; Sacc. Syll. I, 386; Wint. Kr. Fl. II, 852; Oud. Rev Pyrenom. 33; Sph. parallela Sow. Engl. Fgi tab. 374, f. 4; Sph. confluens Tode Mecklb. II, 19 et tab. 10, f. 87 et ibid. p. 63; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 44; Sph. uda Pers. l.c.; Fr. S. M. II, 358; Berk. Engl. Fl. 243; Currey Linn. Trans. XXII, tab. XLVI, f. 63; Sph. ordinata Fr. S. M. II, 454; Sph. lineata D.C. Fl. Fr. VI, 135 sec. Nitschke.

Sicc. — Fr. Scler. Succ. n⁰. 324; Desm. Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 333; 2e Ed. n⁰. 959 (Sph. confluens); Fuck. Rhen. n⁰. 2177 (Hyp. semiimmersum); Thüm. Mycoth. univ. n⁰. 1265; Rehm. Ascom. n⁰. 78; Plowr. Sphaer. brit. II, n⁰. 11; Roum. Fgi gall. n⁰. 5025; Karst. Fgi fenn. n⁰. 561.

(Etym. *udus*, *a*, *um*, mou; f. a. à la mollesse du strome).

Sur le bois vermoulu des Saules. — Aukeveen, v. d S. Lac. — Leide, Dozy et Molkb. — Goes, v. d. Bosch.

Stromes nichés dans le support, simulant des verrues noires, soit orbiculaires, elliptiques ou oblongues, soit irrégulières, saillants, ne dépassant pas 6 mill. de longueur. Ils ne contiennent ordinairement que peu de perithèces (2—10) et ont la surface soit lisse, soit p. ou m. colliculeuse à cause des périthèces ou des ostioles proéminents, soit herissée d'âpretés, appartenant à des cols allongés. *Périthèces* petits, presque globuleux. *Asques* cilindriques, très longs (140—270 μ), larges de 15 à 17 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* monostiques, oblongues, droites ou un peu inéquilatérales, 28—38×10—14 μ. Le bois attaqué présente une ligne de démarcation noire à l'entour des stromes innés.

L'hyménium conidiifère est floconneux, et se distingue par une couleur grise.

DALDINIA de Notaris et Cesati.

(Schema di classificazione degli Sferiacei italici aschigeri, 1863, p. 197).

(Etym. Dédié à l'abbé italien Daldini).

Strome superficiel, presque sphérique, noir et carbonisé à la surface, fibreux et zôné concentriquement en dedans. *Périthèces* tout à fait immergés dans le strome, trahissant leur présence par des ostioles ombiliqués. *Asques* cilindriques, octospores, pédicellés. *Spores* ovoides ou oblongues, noirâtres.

1. Daldinia concentrica (Bolton [Sphaeria concentrica Fgi Halif. IV, p. 76 et tab. 180]) Ces et de Not. l.c.; Sacc. Syll. I, 393; Sacc. Fgi ital. del. tab. 565; Oud. Rev. Pyrenom. 33; Hypoxylon concentricum Grev. Scott. VI, tab. 324; Fr. S. V. Sc. 384; Tul. Sel. Fg. Carp. II, 31, tab. XIII, f. 11—16; Nitschke Pyrenom. germ. 25; Wint. Kr. Fl. II, 866; Karst. Myc. fenn. II, 37; Sphaeria conc. in Pers. Syn. 8 et tab. I, f. 3 et 4; Fr. S. M. II, 331; Nees Syst. tab. XL, f. 308; Berk. Engl. Fl. V, 236; Berk. Outl. 386; Currey Linn. Trans. XXII, p. 265 et f. 32; Ned. Kr. Arch. 1, I, 52; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 42.; Sph. fraxinea in Sow. Engl. Fung. tab. 160; Sphaeria tunicata Tode Mecklb. II, 59 et tab. XVII, f. 130; Lycoperdon atrum Schaeff. Fg. bav. tab. 329.

Sicc. — Fr. Scler. Succ. n°. 141; Rab. Herb. myc. I, n°. 600 (Hypoxylon conc.); Plowr. Sphaer. britt. I, n°. 17 (Hypoxylon conc.); Thüm. Mycoth. Univ. n°. 69; Sacc. Mycoth. Ven. n°. 697; Roum. Fgi gall. n°s. 3946, 5140, 5829; Karst. Fgi fenn. n°. 265.

(Etym. *concentricus*, concentrique; f. a. à la structure interne).

Sur les débris de troncs abattus. — La Haye, Bisschop; Leide, Molk., Oud.; Wassenaar. — Lochem, Sprée, Mej. Staring.

Stromes globuleux ou sémiglobuleux, rarement obovés, mesurant 1 à 5 centim. de travers, bruns ou noir-nuancé-de-pourpre, mats, ordinairement isolés, rarement en groupes, d'une structure fibreuse rayonnante à l'intérieur, et présentant des couches alternantes plus et moins foncées. *Périthèces* cachés dans la couche la plus superficielle, rapprochés, monostiques, obovés, souvent anguleux, pourvus d'un col non prominent, perforé presque invisibliment. *Asques* cilindriques, à pédicelles très-longs, octospores, 80 — 110 × 8 — 12 μ. *Spores* obliquement monostiques, largement ovales, inéquilatérales, noirâtres, 12 — 18 × 7 — 10 μ. *Paraphyses* très-longues, filiformes.

Couche conidiale brun-grisâtre; *conidies* ovales, $6^1/_2$ — 8 × 5 — $6^1/_2$ μ.

Les échantillons recueillis à Leide croissaient sur des troncs d'Erable (*Acer Pseudo-Platanus*), ceux de Lochem sur des troncs de Hêtre (*Fagus sylvatica*).

NUMMULARIA Tulasne.

(Selecta Fungorum Carpologia, II, 42).

(Etym. Nummus, monnaie; f. a. à la forme souvent circulaire et au sommet aplati du disque).

Strome subéreux ou p. ou m. ligneux, tantôt étalé, aplati, en forme de disque, ou bien: irrégulier, tant soit peu déprimé ou convexe, distinctement limité, pénétrant dans le support, en y formant une

démarcation foncée. Surface noirâtre, ordinairement stérile à la circonférence. *Périthèces* immergés superficiellement, monostiques, assez volumineux, nombreux, noirs, au col à peine prominent. *Asques* cilindriques, courtement pédicellés, octospores, entourés de paraphyses très-longs. *Spores* monostiques, ovales ou ovales-globuleuses, uniloculaires, souvent inéquilatérales, noirâtres.

Couche conidiale d'abord cachée sous une lame charnue, molle, pâle, se détachant bientôt en lambeaux, et laissant a nu les conidies globuleuses, excessivement petites, incolores.

Le genre *Nummularia*, pas tout-à-fait dissemblable au genre *Diatrype*, s'en distingue par la localisation périphérique des périthèces et par l'état caché de l'hymène conidial.

1. Nummularia Bulliardi Tul. Sel. Fg. Carp. II, 43 et tab. V, f. 11—19; Cooke Handb. 798; Nke Pyrenom. germ. 60; Sacc. Syll. I, 395; Wint. Kr. Fl. II, 847; Oud. Rev. Pyrenom. 34; Hypoxylon nummularium Bull. Ch. de Fr. I, 179 et tab. 468, f. 4; Fr. S. V. Sc. 384; de Not. Microm. ital. Decas IX, tab. 1; Berk. Outl. 386; Sphaeria nummularia DC. Fl. de Fr. II, 290; Fr. S. M. II, 348; Currey Linn. Tr. Soc. XXII, 268 et tab. 46, fig. 59; Berk. Engl. Fl. 240; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 44; Sphaeria anthracina Schmidt in Kze u. Schm. Myc. Hfte I, 55, tab II, f. 14 et II, 23 et 28, tab. I, f. 16.

Sicc. — Moug. et Nestl. Vog. Rhen. n⁰. 374; Fuck. Rhen. n⁰. 1062; Rab. Fg. eur. n⁰. 2956; West. Herb. n⁰. 529 [1])?

Sur les rameaux de Chêne et de Hêtre. — Maastricht, Franquinet.

Strome d'abord caché sous le périderme, mais bientôt soulevant et détruisant celui-ci et se montrant à découvert. C'est alors qu'il présente des plaques planes, orbiculaires, elliptiques ou ovales, rarement irrégulières, longues de $^1/_2$ à 5 centim., noires à la surface et en dedans, pointillées par les cols à peine proéminents. *Périthèces* superficiellement immergés, assez volumineux, ovales, membraneux, monostiques, p. ou m. épars, c'est à dire, ne se touchant pas réciproquement. *Asques* cilindriques, à peine pédicellés, à 8 spores, 100—120 $\times$ 10 μ, entourés de paraphyses filiformes plus longs qu'eux. *Spores* monostiques, elliptiques, arrondies aux extrémités, uniloculaires, noires, 12 — 14 $\times$ 6 — 10. *Conidies* très-petites, portées par des stérigmates rigides et très rapprochés.

---

[1]) Selon J. Kickx, Flore crypt. des Flandres, I, p. 308 et Mr. Lambotte, Fl. mycol. de la Belgique, II, p. 426. Cependant, sous le n⁰. 529 du catalogue de cet Herbier, on rencontre le nom de *Hypoxylon orbiculatum* Bull., synonyme du *Diatrype Stigma*, et non celui de l'*Hypoxylon nummularium*, comme le veut Mr. Lamotte.

2. Nummularia repandoides Fuck. Symb. myc. 236; Sacc. Syll. I, 397; (an etiam Sacc. Myc. Ven. Spec. p. 153?); Sacc. Fgi ital. del. n⁰. 583; Ned. Kr. Arch. 2, II, 186; Sph. operculata in Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 59.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2266.

(Etym repandoides = presque ondulé; f. a. à la circonférence du strome).

Sur le bois pourrissant de l'Abies excelsa et de l'Aune.

Selon la diagnose de Fuckel, le *N. repandoides* diffère du *N. Bulliardi* par les cols des périthèces beaucoup plus prononcés, amincis en cône, et par les spores un peu plus volumineuses (16 — 20 × 7 — 8 μ). Mr. Saccardo, dans son Mycol. Ven. Specimen, ajoute que les spores ont les extrémités courtement pointues (utrinque breviter acuminata) et contiennent une vacuole centrale. La figure 46 de la 2e table sert à éclaircir son opinion. Seulement, dans le Sylloge du même auteur, ces caractères n'ont pas été répétés, d'où l'on pourrait conclure que leur valeur ne lui semble plus aujourd'hui de la même importance qu'autrefois. Dans les exemplaires de notre pays, je n'ai trouvé que des spores arrondies aux extrémités, ne différant en rien des figures de Fuckel, sauf que les nôtres ne contenaient pas de vacuoles. Quant à cela pourtant, il importe à observer, que le texte de Fuckel, ne fait aucune mention de ces corpuscules, nonobstant que la figure 46 nous présente une (seule) spore avec une goutte centrale.

Notre avis est donc que nous ne nous sommes pas mépris en supprimant le nom de *Sphaeria operculata*, attribué par Westendorp aux échantillons Néerlandais, lors qu'on lui avait confié la détermination des champignons anonymes de notre pays, puis en le remplaçant par celui de *Nummularia repandoides*, et à plus forte raison, parce qu'un échantillon de cette espèce, faisant partie de l'herbier vénal de Fuckel, lequel se trouve en notre possession, nous présentait un objet de comparaison il ne peut plus authentique.

Je ne doute pas que les plantes-mères du champignon qu'on trouve relatées dans le Prodromus, ne soient fausses, et qu'ici nous ayons affaire une fois de plus à des branches de Hêtre, mais les échantillons conservés ne peuvent donner aucune illucidation à cet égard.

Sur l'écorce du Hêtre (?). — Leide, Molkenboer.

Section 3. **HYALOSPORÉES** Saccardo.

(Sylloge Fungorum I, a⁰ 1882, p, 407).

(Etym. ὑαλέος, transparent et σπορά, graine; f. a. aux spores incolores).

Spores elliptiques, oblongues ou fusiformes, continues, tout-à-fait ou presque incolores.

A. Périthèces libres.

a. Périthèces rostrés (à 8 spores).

1. Ceratostomella. — Périthèces à demi carbonisés, enfoncés par la base dans le support, glabres ou hérissés de poils noirs, ordinairement lignicoles.

[*Camptosphaeria* [1]). — Périthèces à demi carbonisés, d'abord masqués, plus tard perforant l'épiderme, hérissés de poils mous jaunissants, venant ordinairement sur les tiges des plantes herbacées].

2. Gnomoniella. — Périthèces presque membraneux, d'abord masqués par l'épiderme, venant sur les feuilles.

b. Périthèces non rostrés.

§ Périthèces d'abord cachés sous l'épiderme ou le périderme.

† Asques à 4 ou 8 spores.

* Périthèces ne reposant pas sur une système de poils rayonnants.

3. Carlia. — Périthèces lentiformes, membraneux, munis d'un col à peine prononcé. Asques presque en massue, sans paraphyses. Spores sans appendices.

4. Phomatospora. — Périthèces presque globuleux, membraneux, pourvus d'un col mamilliforme. Asques cilindriques, sans paraphyses. Spores sans appendices.

5. Physalospora. — Périthèces presque globuleux, assez solides, munis d'un col mamilliforme. Asques presque en massue, ordinairement pourvus de paraphyses. Spores sans appendices.

[*Urospora* [2]). — Périthèces presque globuleux, munis d'un col mamilliforme. Asques presque en massue, sans paraphyses. Spores pourvues d'un appendice en forme de queue allongée].

** Périthèces reposant sur un système de poils rayonnants, venant sur les feuilles.

[*Trabutia* [3]). — Périthèces d'abord cachés, plus tard superficiels,

---

[1]) καμπτός, courbé et σφαιρά boule; f. a. au col du périthèce courbé.

[2]) οὐρά, queue et σπορά, graine; f. a. aux spores appendiculées.

[3]) Dédié au botaniste L. Trabut.

sans col, munis d'un ostiole à peine perceptible. Asques et spores comme dans Physalospora].

†† Asques polyspores.

6. Ditopella. — Périthèces cachés sous le périderme, glabres.

[*Polytrichia*[1]). — Périthèces d'abord cachés, plus tard superficiels, hérissés de poils raides].

§§ Périthèces à peine cachés, presque superficiels.

7. Trichosphaeria. — Périthèces à demi carbonisés, hérissés de poils plus ou moins raides, ou reposant sur un système de poils entrelacés.

[*Wallrothiella*[2]). — Périthèces glabres, à demi carbonisés].

BB. Périthèces arrangés en groupes compactes ou cachés dans un strome. Asques à 8 spores.

8. Botryosphaeria. — Périthèces d'abord cachés, bientôt superficiels, reposant sur une espèce de strome, arrangés irrégulièrement, sans trace de col.

9. Cryptosporella. — Périthèces cachés sous le périderme, arrangés en cercle, pourvus d'un col manifeste.

CERATOSTOMELLA Saccardo.

(Michelia I, 370).

(Nom diminutif de Ceratostoma; voyez p. 147).

Périthèces à demi carbonisés, presque superficiels ou enfoncés par la base dans le support, glabres ou hérissés, terminés par un col cilindrique ou filiforme, ordinairement surpassant le périthèce en longueur. *Asques* ordinairement sans paraphyses, à 8 spores. *Spores* continues, globuleuses, ovales ou presque oblongues, incolores. *Spermogones* et *conidies* connus pour quelques espèces.

Espèces ordinairement lignicoles.

---

[1]) πολύς, beaucoup et θρίξ, poil; f. a. aux périthèces hérissés.

[2]) Dédié au botaniste Wallroth.

1. Ceratostomella cirrhosa (Pers. [Sphaeria cirrhosa Syn. 59 et Icon. pict. Fg. tab. XXIV f. 3, sous le nom erroné de S. podoides]) Sacc. Syll. I, 408 et Fgi ital. del. tab. 345; Wint. Kr Fl. II, 250; Oud. Rev Pyrenom. 34; Sphaeria cirrhosa Pers. in Alb. et Schw. Cons. p. 29; Fr. S. M. II, 475; Nees Syst. f. 352; Berk. Engl. Fl. 267; Cooke Handb. 876; Currey Linn. Trans. XXII, tab. 58, f. 71; Ned. Kr. Arch. 1, V, 344; Arch. Néerl. VIII, 406; Ceratostoma cirrhosum Fuck. Symb. 127; Karst. Fgi fenn. II, 116.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 346 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 1804 (Sph.); Plowr. Sphaer. brit. III, n⁰. 54 (Sph.); Cooke Fgi brit. 2, n⁰. 684 (Sph.).

(Etym. *cirrhus*, cirrhe; f. a. au col, qui a quelque ressemblance avec un cirrhe).

Sur le bois de Pin vermoulu. — Lochem, Sprée. — Schéveningue, Destrée.

Périthèces épars ou en groupes, d'abord cachés, plus tard prominents jusqu'au milieu, presque globuleux, hérissés de poils bruns qui se perdent dans la substance du bois, à la fin glabres dans la partie découverte, noirs, lisses, larges de 0,4 mill. ou plus, couronnés d'un col allongé, scabre, p. ou m. noduleux, glabre et tant soit peu courbé en croissant. *Asques* presque sessiles, en massue étroite, 65—75 × 7—9 μ, à 8 spores. *Spores* monostiques, elliptiques ou p. ou m. oblongues, pourvues de 2 (1—4) gouttelettes, incolores, 9 — 12 × 3 — 5 μ.

Selon Fuckel, cette espèce comprend des périthèces particuliers, remplis de spermaties incolores de 4 × 2 μ, puis des hyphes éparpillées entre les périthèces jeunes, servant d'appui à des conidies d'un noir brunâtre, quadricellulaires, de 28 × 14 μ.

GNOMONIELLA Saccardo.

(Michelia II, 312).

(Nom diminutif de Gnomonia, dérivé du Grec. γνώμων = aiguille d'horloge; f. a. au col fin et allongé).

Périthèces presque membraneux, à peu près sphériques, cachés sous l'épiderme, sauf le bec filiforme raide qui le dépasse beaucoup. *Asques* en massue étroite, sans paraphyses, à 8 spores. *Spores* unicellulaires, incolores, ovales ou oblongues, rarement presque filiformes. *Spermogones* de quelques espèces connus.

1. Gnomoniella tubiformis (Tode [Sphaeria tubaeformis Fgi Mecklenb. II, 51]) Sacc. Syll. I, 413; Oud. Rev. Pyrenom. 34; Gnomonia tubaeformis Auerswald in Rab. Mycol. eur. Heft

V et VI, p. 22 et tab. VIII, f. 121; Fuck. Symb. 120; Wint. Kr. Fl. II, 577; Karst. Myc. fenn. II, 118; Ceratostoma tubaeforme Ces. et de Not. Schema 54; de Not Sfer. ital. p. 24 et tab. 23; Sphaeria tubaeformis Tode in Pers. Syn. 60; Nees Syst. I, 309, II, 81 et fig. 343; Kze u. Schm. Myc. Hefte II, tab. I, f. 7; Fr. S. M. II, 516; DC. Fl. Fr. VI, 129; Kickx Cr. des Flandr. I, 352; Grev. Scott. tab. 335, f. 1; Berk. Engl. Fl. V, 277; Currey Linn. Trans. XXII, tab. 59, f. 140; Cooke Handb. 910; Sphaeria tubiformis Alb. et Schw. Consp. 31.

Sicc. — Fr. Scler. Succ. n°. 26; Kze u. Schm. exs. n°. 56; Moug. et Nestl. n°. 280; Desm Ch. de Fr. 1e Ed. n°. 442; Rab. Herb. Myc. I, n°. 359; Rab. Fgi eur. n°. 54 et 1454; Fuck. Rhen. n°. 866; J. Kunze Fgi sel. n°. 249; Rehm Ascom. n°. 96; Karst Fgi fenn. n°. 98; Plowr. Sphaer. britt. II, n°. 86 (Sphaeria).

(Etym. *tubus*, tube et *forma*, forme; f. a. la forme du bec périthécial).

A la face inférieure des feuilles pourrissantes de l'Aune. — Leide, Warmond, Voorschoten, Dozy, Molkb., de Haan; Voorburg, Destrée. — de Bildt, v. d. Sande Lac. — Ubbergen, Abel.

Périthèces cachés dans le parenchyme de la face inférieure de la feuille, soit dispersés également, soit rapprochés en groupes, à peu près sphériques, bruns, pourvus d'un col cilindrique, raide, arrondi au sommet, égalant en longueur le diamètre du périthèce (400 μ). La partie ascifère des périthèces fait saillie aux deux faces, et y provoque une ampoule, dont la couleur est un peu plus foncée qu'alentour. *Asques* oblongs, presque sessiles, p. ou m. épaissis au sommet, $45 - 70 \times 10 - 16$ μ à 8 *spores*. Celles-ci distiques, oblongues, ordinairement inéquilatérales, continues, incolores, présentant à l'ordinaire 2 à 4 gouttelettes luisantes, $13 - 15 \times 5.5 - 6.5$ μ.

Fuckel (Symb. 120) et d'autres sont inclinés à regarder le *Discosia alnea* Fr. (Fuck. Rhen. n°. 452 = *Leptothyrium cylindrospermum* Bon. in Rab. Fgi Eur. 678), comme l'état spermogonial ou pycnidial de l'espèce décrite.

2. Gnomoniella amoena (Nees [Sphaeria amoena Nova Acta Nat. Curios. IX, 257 et tab. 6 f. 24]) Sacc. Syll I, 414; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, VI, 184; Gnomonia amoena Ces. et de Not. Schema 58; Fuck. Symb. 120; Wint. Kr. Fl II, 578; Lambotte, Fl. Crypt. Belg. II, 255; Sphaeria amoena Nees in Fr. S. M. II, 519; Sphaeria petiolorum Schwein. Syn. 41 (?); Lib. Ard. n°. 148.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e Ed. n°. 1289; 2e Ed. n°. 789; Fuck. Rhen. n°. 880; J. Kunze Fgi sel. n°. 109; Roum. Fgi gall. n°. 568 et n°. 4429.

(Etym. *amoenus*, gracieux, joli; f. a. à la subtilité du col).

Sur les pétioles du Marronier (*Aesculus Hippocastanum*). La Haye, Destrée.

Périthèces immergés, dispersés, sphériques ou un peu comprimés, surmontés d'un disque grumeux rose-pâle, et munis d'un col subtil, filiforme, deux fois plus haut que la partie ascifère. La partie inférieure du col occupe le centre du disque, tandisque la partie supérieure s'élève au dessus du niveau du pétiole et se laisse distinguer bien nettement. Les périthèces ont 380 μ de largeur sur 280 μ de hauteur. *Asques* oblongs, presque sessiles, à 8 spores, 45 — 60 × 8 — 10 μ. *Spores* distiques, presque fusiformes, arrondies aux extrémités, souvent subtilement mucronées, superficiellement rétrécies et cloisonnées au milieu, 12 — 16 × 3 μ, incolores, ordinairement pourvues de 4 gouttelettes.

3. Gnomoniella vulgaris (Ces. et de Not. [Gnomonia vulgaris Schema Sfer. 58]) Sacc. Syll. I, 416; Gnomonia vulgaris Ces. et de Not. in Fuck. Symb. 122; Wint. Kr. Fl. II, 583; Karst. Myc. fenn. II, 124; Lambotte Fl. Myc. 253; Oud. Rev. Pyrenom. 35; Gnomonia setacea Auersw. in Rab. myc. eur. V et VI, 27 p.p.; Cryptosporia Gnomon Grev. Fl. Edin. 360; Sphaeria Gnomon Tode Fgi mecklb. II, 50 et fig. 125; Pers. Disp. meth. 51 et Syn. 61; Alb. et Schw. Consp. 32; DC. Fl. Fr. VI, 130; Sow. Engl. Fgi tab. 373 f. 6; Fr. S. M. II, 517; Grev. Scott. tab. 335, f. 2; de Not. Microm. ital. Decas VI, tab. 10; Berk. Engl. Fl. 277; Cooke Handb. 910; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p 66.

Sicc. — Fr. Scler. succ. n⁰. 285; Kze u. Schm. exs. n⁰. 57; Desm. Cr. Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 979; 2e Ed. n⁰. 279; Fuck. Rhen. n⁰. 876; Rab. Fgi eur. n⁰. 1453; Rehm Ascom. n⁰. 95; Thüm. Fgi austr. n⁰. 163; Thüm. Myc. Univ. n⁰. 562; Karst. Fgi fenn. n⁰. 348; Roumeg. Fgi gall. n⁰. 1567; Cooke Fgi brit. 2e Ed. n⁰. 279; Plowr. Sph. brit. I, n⁰. 93.

(Etym. — *vulgaris*, commun; f. a à la généralité de l'espèce).

Sur les feuilles du Corylus Avellana. — Maastricht.

Périthèces ordinairement nombreux, éparpillés sur la face inférieure des feuilles, d'abord presque sphériques, plus tard aplatis à la base, enfin collabés à l'état sec, et simulant des écuelles extrêmement petites, au milieu desquelles s'élève le bec cilindrique, droit, dont la longueur égale deux fois le diamètre de la partie ascophore. Celle-ci, membraneuse et noire, atteint une largeur de 200 à 250 μ. *Asques* fusiformes-allongés, à pédoncules grêles, à 8 spores, 30 — 40 × 6 — 7 μ. *Spores* agglomérées, bacillaires, droites ou légèrement courbées, arrondies et mucronulées aux extrémités, incolores, pourvues de quelques gouttelettes ou d'une cloison au milieu, 12 — 20 × 1 — $1^1/_2$ μ.

4. Gnomoniella devexa (Desm. [Sphaeria devexa Bull. Soc. bot. de France IV, 1009]) Sacc. Syll. I, 417; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, VI, 184; Gnomonia devexa Auersw. in Rab. Myc. eur. Heft V et VI, p. 23 et f. 58, 126 et 137; Wint. Kr. Fl.

II. 584; Plagiostoma devexa Fuck. Symb. 119; Lambotte Fl. myc. II, 249.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 2e S. n°. 367; Rab. Fg. eur. n°. 445 (Sphaeria) et n°. 1346 (Gnomonia); Fuck. Rhen. n°. 864 (Sphaeria Euphorbiae f. Polygoni); Plowr. Sphaer. brit. III, n°. 85 (Sphaeria).

(Etym. — *devexus*, se dirigeant en bas; f. a. à la direction p. ou m. inclinée des périthèces).

Sur les tiges pourrissantes d'une espèce de Polygonum. — Hoek v. Holland, Destrée.

Espèce caulicole. *Périthèces* épars ou en groupes, petits, noirs, p. ou m. inclinés sur le support, comprimés-sphériques, pourvus d'un col court et épais quelque peu luisant, souvent latéral, à peine proéminent, et d'une partie ascophore membraneuse, mesurant 260 à 300 μ de travers. *Asques* cilindriques, un peu dilatés en avant, sensiblement amincis vers la base, reposant sur un pédoncule grêle, médiocrement long, 40—50 × 8—9 μ, à 8 spores. *Spores* distiques, oblongues, incolores, arrondies et appendiculées aux deux bouts, non rétrécies au milieu, pourvues de quelques gouttelettes ou d'une cloison qui les divise en deux parties égales. Elles ont 8 à 9 μ de long et $2^1/_2$ μ de large.

5. Gnomoniella Euphorbiae (Fuck. [Sphaeria Euphorbiae Enum. Fung. Nass. p. 69]) Sacc. Syll. I, 418; Gnomonia Euphorbiae Sacc. Michelia II, 312; Wint. Kr. Fl. II, 585; Plagiostoma Euphorbiae Fuck. Symb. 118; Sphaeria (Plagiochila) Euphorbiae Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, II, 103 et tab. III, f. 5.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 863 (Sphaeria); Rab. Fgi eur. n°. 2043 (Sphaeria); Oud. Fgi neerl. exs. n°. 81 (Plagiostoma); Cooke Fgi brit. n°. 238 (Sphaeria); Roum. Fgi gall. n°. 1830 (Gnomonia).

Sur les tiges mortes de l'Euphorbia palustris. — Amsterdam, 26 Mai 1875, Oud.

Périthèces épars ou en groupes, cachés sous l'épiderme qui se laisse facilement détacher, mais sans se séparer des périthèces qui lui restent assez fermement appliqués, d'abord sphériques, plus tard s'affaissant en devenant concaves à la face inférieure, mesurant 250 à 400 μ de travers, noirs, pourvus d'un col cilindrique court, épais, droit, mais quelquefois déviant vers le support. *Asques* à 8 spores, 40—50 × 9—12 μ, fusiformes, sensiblement atténués vers la base, et se perdant en un pédoncule assez long, filiforme. *Spores* distiques, oblongues, quelque fois inéquilatérales, arrondies aux extrémités, non appendiculées, cloisonnées au milieu, non ou très peu rétrécies, contenant 4 gouttelettes, 14 × $3^1/_2$ μ.

6. Gnomoniella fimbriata (Pers. [Sphaeria fimbriata Obs. myc. I, 70 et Syn. 36]) Sacc. Syll. I. 419; Oud. Rev. Pyrenom. 35; Gnomonia fimbriata Fuck. Symb. 219; Auersw. in Rab. Myc. eur. Heft V et VI, p. 22 et fig. 122; Lambotte Fl. myc.

Belg. II, 250; Mamiania fimbriata Ces. et de Not. Schema, 37; Sphaeria fimbriata P. in Fr. S. M. II, 436; Berk. Engl. Fl. V, 257; Cooke Handb. 909; de Not. Microm. ital. Dec. V, n⁰. 1 et tab. I, f. 1; Kickx Cr. Fl. I, 352; Sph. spiculosa Batsch El. Fg. Cont. I, 273 et tab. 30 f. 182; Sph. Carpini Hoffm. Veget. Crypt. I, p. 1; DC. Fl. Fr. VI, 128.

Sicc. — Fr. Scler. suec. n⁰. 242; Moug. et Nest. exs. n⁰. 277; Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 969; 2e Ed. n⁰. 269; Rab. Herb. myc. I, n⁰. 53, II, n⁰. 542; Rab. Fgi eur. n⁰. 928; Libert Ard. n⁰. 40; Berk. exs. n⁰. 36; Cooke Fgi brit. I, n⁰. 163; Fuck. Rhen. n⁰. 882; West. Herb. n⁰. 467.

(Etym. — *fimbria*, frange; f. a. au collier blanc à la base des cols).

Sur les feuilles du *Carpinus Betulus*. — Rotterdam, Oud. — Loosduinen, Destrée. — Maastricht, Franq.

Périthèces noirs, solitaires ou en groupes, toujours plongés dans un strome qui occupe l'intérieur de la feuille, et dont la présence se trahit par des plaques noires de diverses formes et de diverses dimensions, deux fois plus épaisses que la substance de la feuille, visibles des deux côtés, et qui, par les bosselures hémisphériques, coniques ou irrégulières, qu'on distingue à la surface, indiquent les places réservées aux périthèces. Les cols de ceux-ci n'apparaissent qu'à la face inférieure du support. Ils sont grêles, cilindriques, droits ou courbés, raides et obtus, plus longs que la largeur des périthèces, et entourés à leur base, au point où ils quittent la croûte noircie, d'un collier blanc. *Asques* très-nombreux, en massue étroite, effilés vers la base. *Spores* distiques, oblongues, incolores, droites ou courbées, continues, obtuses à l'une, amincies à l'autre extrémité, munies de 2 gouttelettes, $10-11 \times 5^1/_2\ \mu$.

Les croûtes représentent un vrai strome, composé de hyphes entrelacées, réunies en un tissu tomenteux, spongieux, blanc en dedans, noir au dehors, et couvert par l'épiderme noircie au niveau de la feuille. Le collier blanc est formé de cellules, originaires du tissu du strome, poussées en avant par le col pénétrant dans les couches protectrices.

On s'accorde à regarder le *Gloeosporium Carpini* Desm. comme l'état conidien du Gn. fimbriata.

CARLIA (Bonorden emend.) O. Kuntze.

Dans sa »Revisio Plantarum, II, 846, Mr. O. Kuntze s'est opposé à l'usage du nom *Laestadia* pour un genre de Champignons, par cause que, dès 1832, ce titre fut déjà appliqué à un genre de Composées par Lessing. Le nom générique *Carlia* étant devenu vacant, parceque le *Carlia Oxalidis* fut transporté: d'abord sous le genre *Laestadia* par Saccardo, ensuite sous le genre *Sphaerella* par Winter, il en résulta la proposition du Prof. P. Magnus (Hedwigia 1893 et Bull. de la Soc. bot. de France IX, 174) de suivre l'exemple de Bonorden (Abhandl. der Naturf. Ges. zu Halle, VIII, 1864, p. 152), et de ranger dorénavant les espèces de *Laestadia* sous le genre *Carlia*. Nous avons cru devoir suivre cet avis, conforme à ce que nous enseignent les Lois de Nomenclature, publiées par Alphonse De Candolle.

Périthèces innés, lentiformes, membraneux, sans trace de col, ordinairement perforés par un ostiole petit. *Asques* sans paraphyses, à 8 spores. *Spores* continues, incolores, ovales ou oblongues, rarement presque fusiformes.

Champignons minimes, ordinairement foliicoles, analogues aux *Sphaerella*, mais à spores continues.

1. Carlia carpinea (Fr. [Sphaeria carpinea S. M. II, 523]) Kuntze et Bon.; Laestadia carpinea Sacc. Fgi ital. del. tab. 543; Sacc. Syll. I, 426; Wint. Kr. Fl. II, 398; Lambotte Fl. myc. Belg. II, 201; Oud. Rev. Pyrenom. 35; Ascospora carpinea Fr. S. V. Sc. 425; Fuck. Symb. 94; Sphaerella carpinea Auersw. in Rab. Myc. eur. Heft V et VI, p. 2 et tab. 2, f. 16; Sacc. Mycol. ven. 93 et tab. IX f. 1—3; Cooke Handb. 916; Sphaeria carpinea Fr. S. M. II, 523; Berk et Br. Ann. Nat. Hist. 2, IX, 384 et tab. XII, f. 41; Kickx Cr. Fl. I, 358; Dozy et Molkb. Tijds. Nat. Gesch. en Phys. 1, I, 51; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 67.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 981; 2e Ed. n°. 281 (Sphaeria); West. Herb. n°. 275 (Sphaeria); Fuck. Rhen. n°. 466 (Sphaeria); Rab. Fgi eur. n°. 365 (Ascospora); Sacc. Myc. ven. n°. 71 (Sphaerella); Cooke Fgi brit. 2e Ed. n°. 272 (Sphaerella); Plowr. Sphaer. brit. II, n°. 89 (Sphaerella); Roumeg. Fgi gall. n°. 1571 (Laestadia).

(Etym. — *Carpinus*, Charme; f. a. au support).

Sur les feuilles languissantes du Charme. — Utrecht, v. d. Sande Lac.

Périthèces hypophylles innés, fort petits, ordinairement distribués sur la surface entière, noirs, cachés sous une partie d'épiderme noircissante. *Asques* en massue étroite, à peine pédicellés, 50 — 60 × 8 μ, à 8 spores. *Spores* distiques, oblongues, inéquilatérales, arrondies aux extrémités, continues, incolores, 14 — 15 × 4 — 5 μ, quelquefois pourvues de gouttelettes.

2. Carlia millepunctata (Desm. [Dothidea millepunctata A. S. N. 3, VIII, 177]) Kuntze et Bon.; Laestadia millepunctata Sacc. Syll. I, 426; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 520; Stigmatea millepunctata Kickx Cr. Fl. I, 366; Lambotte Fl. myc. Belg. II, 208.

Sicc. — Desm. Cr. Fr. 2e S., n°. 91 (Dothidea); West. Herb. n°. 468 (Dothidea).

(Etym. — *mille*, mille, *punctum*, point; f. a. aux périthèces excessivement nombreux et petits).

Sur les feuilles desséchés du Rhododendron arboreum cultivé. — Putten, Schovenhorst, Août 1885; Oud.

Périthèces très nombreux et très petits, ordinairement rapprochés et plus denses à la face supérieure qu'à la face inférieure, ne noircissant pas l'épiderme. L'ostiole semble manquer. *Asques* presque en massue, longs de 40 μ. *Spores* ovoides ou oblongues, arrondies aux extrémités, à 2 ou 3 gouttelettes, longues de 7 à 10 μ.

Il ne faut pas confondre ce champignon avec le *Cryptosphaeria millepunctata* Grev. (Fl. Edin. 360 et Scott. IV, t. 201) et Fuckel (Symb. 212), synonyme des Sphaeria m. Duby (Bot. gall. II, 703) et Valsa m. Nke (Pyren. germ. 161), et qui vit dans les couches les plus superficielles de l'écorce viellie du Fraxinus, du Populus (Persoon Ic. pictae tab. XXI, f. 5), et probablement d'autres arbres (Rab. Fgi eur. n°. 819; Fuck. Rhen. n°. 908; Roum. Fgi gall. n°. 5425).

3. Carlia Rhododendri (de Not. [Sphaerella Rhododendri Sfer. ital. p. 86 et tab. 96]) Kuntze et Bon.; Laestadia Rhod. Sacc. Syll. I, 428; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 192.

Epiphylle sur les feuilles desséchées du Rhododendron ferrugineum cultivé, à Wassenaar, Destrée.

Périthèces innés, ponctiformes, épars, d'un ferrugineux-pâle, noirs au sommet qui, en perforant l'épiderme, la fend en quelques lanières. Ils sont quelque peu aplatis, mesurent 200 μ de travers, et s'ouvrent par un pore nettement accusé. *Asques* allongés-oblongs, brièvement stipités, à 8 spores, 120—140 × 34. *Spores* distiques, p. ou m. imbriquées, cilindracées, arrondies aux extrémités, continues, incolores, remplies d'une matière finement granuleuse, 44—48 × 12 μ.

PHOMATOSPORA Saccardo.

(Fungi Veneti novi vel critici, Ser. II, 306).

Etym. — φώς, ampoule; mot qu'on retrouve dans le genre Phoma, entre les Sphéropsidées. Le genre Phomatospora, créé par Saccardo, indique que les spores ressemblent à celles des espèces de Phoma).

Périthèces membraneux, petits, couverts ou se frayant chemin en dehors, pourvus d'un ostiole mamelonné. *Asques* cilindracés-filiformes, sans paraphyses, à 8 spores. *Spores* monostiques, simulant celles des Phoma, incolores, présentant deux gouttelettes à l'intérieur.

1. Phomatospora arenaria Saccardo, Bommer et Rousseau (Contributions à la Flore mycologique de Belgique, faisant partie du Tome XXIX (1890) du Bulletin de la Soc. r. de Botanique de Belgique, p. 276); Sacc. Syll. IX, 291; Ned. Kr. Arch. 2, IV, 192.

(Etym. *arena*, sable; f. a. au support [Elymus arenarius]).

Sur les chaumes de l'Elymus arenarius. — Dunes près de la Haye; Destrée.

Périthèces à peu près globuleux ou ovoides, épars ou confluents, couverts de l'épiderme noirci, mesurant 105—140 μ de travers, n'ayant que l'ostiole qui devient visible. *Asques* cilindriques, atténués en pédicelle, 110—126 × 7 μ, à membrane très mince. *Spores* monostiques, hyalines, ellipsoides, d'abord à plusieurs gouttelettes, puis à deux seulement, 12—15 × 6 μ.

PHYSALOSPORA Niessl.

(Notiz ueber neue und kritische Pyrenomyceten, 10, a⁰ 1876, faisant partie du tome XIV des "Verhandl. des naturf. Vereins in Brünn").

(Etym. φυσαλίς, vessie et σπορα, graine; f. a. à l'apparence des spores).

Périthèces globuleux, nichés sous l'épiderme, membraneux ou tant soit peu charnus, noirs, perforant l'épiderme ou le périderme avec un col papilliforme. *Asques* accompagnés de paraphyses cilindriques ou un peu en massue, quelquefois munis d'une paroi épaissie, à 8 spores. *Spores* ovoides, elliptiques ou oblongues, continues, incolores.

1. Physalospora Psammae Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 520; Sacc. Syll. IX, 598.

Sur les feuilles du Psamma littoralis dans les terrains sablonneux à Putten, Août 1885; Oud.

Périthèces épiphylles, épars, noirs, glabres, membraneux, cachés sous l'épiderme, sauf le col papilleux, faisant saillie en dehors. *Asques* cilindriques ou en massue, arrondis au sommet, reposant sur un pédicelle court et oblique, 70—80 × 12—14 μ. *Spores* ordinairement distiques, incolores, elliptiques ou ovoides, continues, 12 — 14 × 5 μ, d'abord pourvues de deux gouttelettes. *Paraphyses* très-nombreux, filiformes, surpassant les asques en longueur.

Notre espèce se distingue des autres espèces graminicoles par les dimensions moindres des asques et des spores; puis par la paroi des asques non épaissie.

DITOPELLA de Notaris.

(Sferiacei Italici, Genova 1863, p. 42).

(Etym δίς, deux fois et τόπος, place; pour indiquer que ceux qui font usage de la classification des Pyrénomycètes de Fries, tout en consultant la disposition des périthèces, risquent de chercher l'espèce principale, c. à d. le *Ditopella fusispora*, sous la Section des "Circinatae", quoi-qu'elle appartienne à celle des "Obtectae").

Périthèces corticoles, épars, cachés, sphériques ou un peu comprimés, coriaces, pourvus d'un col court, cilindrique ou en cône, perforant le périderme, à la fin s'affaissant en écuelle à la base. *Asques* polyspores, sans paraphyses. *Spores* oblongues ou fusiformes, continues ou pourvues d'une cloison au milieu, incolores.

1. Ditopella fusispora de Not. Sfer. ital. 42 et tab. XLVIII; Sacc. Syll. I, 450; Sacc. Fgi ital. del. n⁰. 206; Wint. Kr. Fl. II, 574; Oud. Rev. Pyren. 35; Halonia ditopa Fr. S. V. S. 397; Ned. Kr. Arch. 1, V, 344; Cryptospora suffusa β. minor Tul. S. F. C. II, 145; Cryptospora ditopa Karst. Myc. fenn. II, 80; Sphaeria ditopa Fr. S. M. II, 481; Rab. in Hedw. I, 116 et tab. XV, f. 9; Berk. et Br. Ann. Nat. Hist. IX, n⁰. 631 et tab. 10 f. 15*; Curr. Linn. Tr. XXII, 325 et tab. 58 f. 89; Cooke Handb. 887; Kickx Cr. Fl. I, 342; Lambotte Fl. Cr. B. II, 360; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 59.

Sicc. — Desm. Cr. Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 181 (Sph. ditopa); Rab. Fgi eur. n⁰. 825 (Ditop. fusisp.), n⁰. 1836 (Cryptospora suffusa), n⁰. 2523 (Cr. ditopa); Fuck. Rhen. n⁰. 799 (Halonia ditopa); Cooke Fgi brit. 1e Ed. n⁰. 384 (Sph. ditopa); 2e Ed. n⁰. 247 (Sph. ditopa); West. Herb. n⁰. 477 (Sph. ditopa); Thüm. Mycoth. univ. n⁰. 70 (Crypt. suff.); Roum. Fgi gall. n⁰. 1483 (Sph. ditopa f. polyspora) et n⁰. 4444 (Dit. fus.).

(Etym. *fusus*, quenouille; f. a. à la forme des spores).

Sur les rameaux de l'Aune (Alnus glutinosa). — Naaldwijk, v. d. Tr.; Warmond, de Haan; la Haye, Destrée. — Lochem, Sprée.

Périthèces solitaires, rapprochés, coriaces, noirs, adhérant fortement à la face inférieure du périderme, lorsqu'on arrache celui-ci, mesurant 700—750 μ de travers, sphériques-comprimés, s'affaissant à la base en se desséchant, pourvus d'un col court et ferme qui perce à travers le périderme, mais ne s'élève pas là-dessus. *Asques* oblongs, rétrécis à la base, sessiles, polyspores, 75—90 × 20 μ. *Spores* accumulées sans ordre, cilindriques-fusiformes, arrondies aux extrémités, droites ou un peu courbées, ordinairement divisées en deux parties égales par une cloison transversale, incolores, 20—25 × 3—3,5 μ.

TRICHOSPHAERIA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae p. 144).

(Etym. θρίξ, poil et σφαῖρα, boule; f. a. aux périthèces poilus).

Périthèces petits ou très petits, superficiels, globuleux, hérissés de poils raides p. ou m. nombreux, quelquefois nichés dans un support byssoide. *Asques* oblongs ou cilindriques, à 8 spores. *Spores* continues, ovoides, ovoides-oblongues ou cilindriques, très rarement appendiculées, toujours incolores.

1. Trichosphaeria superficialis (Currey [Sphaeria superficialis Linn. Trans. XXII, 317 et tab. 57 f. 25]); Sacc.

Syll I, 452; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 478; Sphaeria superf. Cooke Handb. 858.

Sur un rameau décortiqué de l'Acer campestris. — La Haye, 20 Mars 1889: Destrée.

Périthèces nichés dans un support byssoide, poilus, très petits, presque sphériques. *Asques* cilindriques, brièvement pédicellés, à 8 spores. *Spores* monostiques, elliptiques ou ovoides-oblongues, rarement un peu courbeés, longues de 7,6—10 μ, pourvues de 2 à 4 gouttelettes, incolores.

BOTRYOSPHAERIA Cesati et de Notaris.

(Schema Sferiacearum p. 37).

(Etym. βότρυς, grappe; f. a. aux périthèces agglomérés).

Périthèces distribués sur, ou partiellement nichés dans un strome en forme de coussinet ou de disque, d'abord cachés, ensuite superficiels, gobuleux, noirs, presque coriacés, pourvus d'un simple ostiole ou d'un très petit col papilleux. *Asques* en massue, à 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* ovoides ou presque oblongues, continues, remplies d'une matière finement granuleuse, incolores.

1. Botryosphaeria Dothidea (Mougeot [Sphaeria Dothidea Fr. S. M. II, 423]) Ces. et de Not. Schema Sferiacearum 212; Sacc. Syll. I, 460; Wint. Kr. Fl. II, 801; Oud. Rev. Pyren. 35; Sphaeria Dothidea Fr. in Berk. Engl. Fl. V, 255; Curr. Linn. Tr. XXII, t. 49 f. 190; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 52; Ned. Kr. Arch. 1, V, 344; Dothidea Rosae Fr. S. V. S. 386; Fuck. Symb. 223; Cooke Handb. 808.

Sicc. — Fr. Scl. suec. n°. 308 (Sph. Dothidea); Mougeot et N. exs. n°. 971 (Sph. D.); Rab. H. M. Ed. 1, n°. 750 et n°. 1330; Rab. F. E. n°. 1844 (D. Rosae); Fuck. Rhen. n°. 1008 (D. Rosae); Berk exs. n°. 32 (D. Rosae); Cooke Fgi brit. 1e Ed. n°. 235, 2e Ed. n°. 234 (D. Rosae); Plowr. Sph. brit. I, n°. 29 (D. Rosae); Roum. Fgi Gall. n°. 548 (D. Rosae).

(Etym. δοθιήν, petit furoncle; f. a. aux stromes pustuleux des Dothidea et en même temps de l'espèce de Botryosphaeria, dont voici la diagnose:

Strome brun-pâle, mesurant 2 à 8 mill. de travers, servant d'appui à des *périthèces* globuleux, d'abord cachés, puis superficiels, blancs en dedans. *Asques* en massue, soutenus par des pédicelles fermes, arrondis au sommet, 100 — 110 × 18 — 22 μ, à 8 spores. *Spores* presque distiques, elliptiques, brièvement arrondies aux extrémités, continues, incolores ou très peu jaunâtres, 20 — 24 × 8 — 10 μ. Paraphyses articulés, rameux.

Sur les rameaux du Robinia Pseudo-Acacia, Grebbe; Sprée. — Sur les troncs du Fraxinus excelsior. — Sur les branches des Roses; Westendorp, Hulst.

CRYPTOSPORELLA Saccardo.

(Michelia I, p. 30 et 369).

(Etym. Nom diminutif de Cryptospora, f. a. aux périthèces cachés).

Périthèces arrangés comme dans les Valsa, corticoles. *Asques* à 4 ou 8 spores, sans paraphyses. *Spores* ovales ou fusiformes, continues, incolores.

1. Cryptosporella hypodermia (Fr. [Sphaeria hypodermia in Kz. u. Schm. Myc. Hefte II, 49; S. M. II, 407]) Sacc. Mich. I, 30 et 369; Sacc. Syll. I, 466; Sacc Fgi ital. del. tab. 469; Cryptospora hypodermia Fuck. Symb. 192; Wint. Kr. Fl. II. 768; Lambotte Fl. myc. II, 366; Karst. Myc. fenn. II, 77; Valsa hypodermia Fr. S. V. S. 412; Cooke Handb. 829; Sphaeria hypodermia Berk. Eng. Fl. V, 251; Berk. Mag. Zool. and Bot. I, 47; Berk. et Br. A. N. H. 3, VII, 452 (Valsa).

   Sicc. — Fr. Scl. suec. n⁰. 32 (Sphaeria); Rab. F. E. n⁰. 320 (Valsa) et n⁰. 742 p. p. (Cryptosporella); Thüm. Mycot. univ. n⁰. 1957 (Cryptospora); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 144 (Cryptospora); Fuck. Rhen. n⁰. 2002 (Cryptospora); Rehm. Ascom., n⁰. 378; Krieger Fgi Saxon. n⁰. 22; Plowr. Sph. brit. III, n⁰. 24 (Valsa); Roum. Fgi gall. n⁰. 1475 (Valsa) et n⁰. 2692 (Cryptosporella).

   (Etym. ὑπό sous et δέρμα, peau; f. a. aux périthèces cachés).

   Sur les rameaux de l'Ulmus campestris. Schéveningue Juill. 1888; Destrée. *Stromes* ordinairement nombreux, également distribués sur de grandes extensions, plats, nichés dans le parenchyme cortical primaire inaltéré, trahissant leur présence par une légère boursoufflure du périderme, qui à la fin s'ouvre au milieu, et laisse apercevoir un petit disque noir, large à peine d'un demi millimétre, et réunissant les cols convergents des périthèces. *Périthèces* au nombre de 3 à 6, circinés, petits, noirs, sphériques, mais un peu aplatis, pourvus d'un col plus ou moins allongé d'un noir luisant. *Asques* oblongs, arrondis au sommet, rétrècis à la base, sessiles, à 8 spores, 100—115 × 16 — 20 μ. *Spores* di- ou tristiques, fusiformes, droites, inéquilatérales, continues, incolores ou d'un jaunâtre dilué, 30 — 60 × 7 — 9 μ.

2. Cryptosporella Limminghii (West. [Sphaeria Limminghii, 6ᵉ Notice sur quelques Crypt. inédites etc., faisant

partie du Bulletin de l'Ac. r. de Belgique 2e S., VII, n°. 5]) Sacc. Syll. I, 466; Oud. Rev. Pyren. 36; Valsa Limminghii Kickx Cr. d. Fl. I, 323; Lambotte Fl. myc. II, 365; Sph. Limminghii West. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 47.

Sicc. — West. Herb. n°. 1202 (Sphaeria); Rab. F. E. n°. 263 (Sphaeria) et n°. 2218 (Valsa); Oud. Fgi neerl. exs. n°. 172 (Valsa).

(Etym. — Dédié au comte ALFRED DE LIMMINGHE, jeune et zélé botaniste belge).

Sur les branches de l'Orme (Ulmus campestris); Amsterdam, Juin 1865; v. d. S. Lac., Oud. — Leide, Ankersmit. — Groningue; v. d. S. Lac.

Cette espèce qui s'approche de très-près du Cr. hypodermia, s'en distingue pourtant par le nombre presque toujours plus considérable de périthèces dans le même strome (6 — 15), et par les spores toujours distiques, moins longues et plus larges (30 — 40 × 10 — 12 μ), enfin très aigues aux extrémités.

3. Cryptosporella populina (Fuck. [Cryptospora populina Symb. 193]) Sacc. Mich. 1, 506; Sacc. Syll. I, 467; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, V, 479 et tab. VIII, f. 8; Cryptospora populina Fuck. in Wint. Kr. Fl. II, 769.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2004 (Cryptospora); Roum. Fgi gall. n°. 5723 (Cryptosporella).

(Etym. — *Populus*, peuplier; f. a. au support).

Sur les rameaux du Populus italica. — Schéveningue, Févr. 1889; Destrée.

Point de strome. *Périthèces* nichés dans le parenchyme cortical sècondaire (liber), réunis sans ordre en groupes de 4 à 12 individus, toujours cachés sous le périderme, qui ne change pas de couleur et ne se gonfle pas, mais à la fin se rompt sous la pression des cols montants. La partie ascifère, mollement velue à la surface, est sphérique, assez volumineuse, noire, tandisque les cols convergents, épaissis, arrondis et perforés au sommet, après avoir perforé le périderme, font saillie en dehors et produisent une aspérité très-prononcée de la surface. *Asques* oblongs, atténués en pédicelle assez long vers la base, octospores, 50 — 70 × 12 — 14 μ (sans compter le pédicelle). *Spores* distiques, fusiformes-oblongues, ordinairement inéquilatérales, pourvues de 1 à 3 gouttelettes, incolores, 14 — 17 × 4 — 4.5 μ.

Section 4. HYALODIDYMÉES. SACCARDO.

(Sylloge Fungorum I, a°. 1882, p. 475).

(Etym. ὑαλέος, transparent et δίδυμος, double; f. a. aux spores incolores bicellulaires).

Spores elliptiques, oblongues ou fusiformes, divisées en deux, incolores ou presque incolores.

A. Périthèces solitaires.

a. Périthèces p. ou m. complètement cachés sous l'épiderme ou le périderme.

§ Périthèces non rostrés.

1. Mycosphaerella. — Périthèces immergés, parfois munis d'un mamelon prominent, pourvus d'une paroi tendre, transparente, formée de cellules spacieuses. Point de paraphyses. Spores cloisonnées au milieu ou presqu'au milieu.

2. Apiospora. — Périthèces immergés, parfois munis d'un mamelon prominent, pourvus d'une paroi résistante. Asques accompagnés de paraphyses. Spores cloisonnées. Cloison non loin d'une des extrémités.

3. Stigmatea. — Périthèces prominents, composées de cellules à parois épaisses, opaques, puis d'une nucelle blanche, tranchant sur la paroi. Asques accompagnés de pseudoparaphyses. Spores cloisonnées au milieu, incolores ou d'un jaunâtre dilué.

4. Didymella. — Périthèces pourvus d'une paroi tendre ou résistante. Paraphyses présents. Spores cloisonnées au milieu.

§§ Périthèces rostrés.

5. Gnomonia. — Périthèces pourvus d'une paroi presque membraneuse. Paraphyses ordinairement nuls.

b. Périthèces p. ou m. complètement superficiels.

§ Périthèces non rostrés.

† Périthèces glabres ou d'abord hérissés de quelques poils conidiifères.

6. Epicymatia. — Périthèces lisses, venant sur les Lichens, assez fermes, sémiglobuleux, petits. Asques et spores presque semblables à ceux du genre Mycosphaerella.

[Lizonia. — Périthèces lisses, étrangers aux Lichens, sphériques ou ovoides, faisant saillie en dehors, subcoriacés. Point de paraphyses. Spores assez volumineuses].

7. Melanopsamma. — Périthèces lisses, sphériques, pourvus

d'un col papilliforme, presque carbonisés. Asques accompagnés de paraphyses ou de pseudoparaphyses.

8. Bertia. — Périthèces rugueux, carbonisés, assez volumineux, à peine papillifères. Asques ordinairement non mêlés de paraphyses. Spores cilindriques.

†† Périthèces munis de poils raides.

9. Venturia. — Périthèces ordinairement foliicoles, petits, presque membraneux. Point de paraphyses. Spores incolores ou d'un verdâtre dilué.

[Eriosphaeria. — Périthèces ordinairement ligni- ou corticoles, presque carbonisés. Asques accompagnés de paraphyses ou de pseudoparaphyses].

§§ Périthèces rostrés.

[Lentomita. — Périthèces subcarbonisés, souvent lignicoles. Asques accompagnés de paraphyses].

B. Périthèces réunis en groupes cespiteuses.

[Gibbera. — Périthèces presque superficiels, reposant sur un strome presque imperceptible, subglobuleux, résistants, couverts de soies courtes. Spores presque incolores ou d'un jaunâtre très-dilué].

[Myrmaecium. — Périthèces réunis en groupes irrégulières, glabres, blancs en dedans, reposant sur un strome pulviné-déprimé, blanchâtres intérieurement. Spores incolores].

C. Périthèces immergés dans un strome.

[Endothia. — Strome conforme à celui des Diatrype, couleur de safran. Périthèces plongés là-dedans, noirâtres. Spores très petites].

10. Melanconis. — Strome conforme à celui des Valsa. Périthèces circinés. Spores médiocres, appendiculées ou non (Stade conidiifère = *Melanconium*).

11. Hercospora. — Strome conforme à celui des Valsa, noirâtre. Périthèces circinés. Spores sans appendicules (Stade pycnidifère = *Rabenhorstia*).

12. Diaporthe. — Strome conforme soit à celui des Valsa, soit à celui des Diatrype, et alors soit corticoles, soit lignicoles. Spores appendiculées ou non. (Stade spermogonique = *Phoma*).

MYCOSPHAERELLA Johanson.

(C. J. Johanson, Svampar från Island et P. Magnus in Oesterr. bot. Zeitschrift 1894, n°. 6).

(Etym. μύκης, champignon, et *Sphaerella*; ce qui signifie que les espèces du nouveau genre, jadis rangées sous le genre Sphaerella, durent changer de place, dès que Johanson eut fixé l'attention sur le fait, qu'il existait un genre du même nom — mais beaucoup plus ancien — parmi les Algues).

Périthèces membraneux, translucides (formés de cellules spacieuses, souvent arrangées en une seule couche), localisés superficiellement, c. a. d. directement sous l'épiderme ou sous le périderme, ordinairement perforés au centre, rarement pourvus d'une papille porifère. *Asques* réunis en faisceaux, à 8 spores. Point de paraphyses. *Spores* biloculaires, incolores.

† Espèce venant sur les Cryptogames.

1. Mycosphaerella Polypodii (Rab. [Sphaeria Polypodii Herb. mycol. Ed. II, n°. 533]) Johanson; Sphaerella Polypodii Fuck. Symb. 102; Sacc. Syll. I, 539; Winter Kr. Fl. II, 393; Oud. Rev. Pyren. 38; Sphaeria aquilina Ned. Kr. Arch. 1, I, 51; Sphaeria polypodii Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 66.

Sicc. — Rab. H. M. Ed. II, n°. 533 (Sphaeria); Fuck. Rhen. n°. 2019 (Sphaeria); Thüm. Herb. myc. 1051 (Sphaerella).

Sur les feuilles du Polypodium vulgare. — Harlem. — Leide, Dz. et Molk. — Putten, Oud. — Zuid-Beveland, v. d. Bosch.

Les exemplaires des Pays-Bas que nous avions l'occasion d'explorer, n'avaient pas encore atteint le stade de maturité. C'est pourquoi nous nous sommes adressés aux exemplaires du n°. 2019 des Fungi Rhenani de Fuckel, qui nous ont fourni la description suivante, plus exacte que celle de Winter, parceque nous eûmes la bonne chance de trouver des asques et des spores parfaitement mûrs.

Périthèces épiphylles, distribués sur des taches irrégulières, brunâtres, enfoncés pour la moitié dans la substance de la feuille, sphériques, brunâtres, subtilement membraneux. *Asques* oblongs, dilatés vers la base, rétrécis au milieu, atténués en cône vers le sommet, à 8 spores, 47 — 52 × 14 μ. *Spores* distiques, oblongues-fusiformes, biloculaires, incolores, 17 — 19 × 3 — 6 μ.

La description de Rabenhorst, publiée sur l'étiquette du n°. 1051 de son

Herbarium Mycologicum, nous apprend beaucoup moins que la nôtre. Lui aussi ne semble pas avoir observé la cloison des spores, ce qui cependant se laisse expliquer par la densité du protoplasme qu'elles contenaient.

Auerswald fut d'avis que le *Sphaeria Polypodii* Rab. devrait prendre place parmi les *Leptosphaeria*, mais sans s'expliquer ultérieurement là-dessus (Rab. Mycol. Eur. V et VI, p. 20 sub. S. tirolensis). Le *Sphaerella tirolensis* qu'il décrit à la même place, tout en y ajoutant une figure (t. VI f. 84), ne semble pas différer des échantillons, examinés par nous sur les exsiccata de Fuckel. Mr. Saccardo qui, lui-aussi, n'avoit pas eu la bonne chance de trouver des périthèces mûrs, se tait sur les qualités de l'espèce qui nous occupe, et semble enclin à se ranger parmi ceux, qui regardent comme synonymes le *Sphaerella Polypodii* (Rab.) Fuck. et l'espèce de *Leptosphaeria* d'Auerswald. La conclusion que nous croyons avoir le droit de tirer de tout ceci, c'est que les feuilles du *Polypodium vulgare* servent de support à un *Sphaerella* (Mycosphaerella) et à un *Leptosphaeria*, et que le nouveau nom de *Sphaerella tirolensis* Auersw. pour le *Sphaeria Polypodii* Rab. doit être rayé.

†† Espèces, venant sur les Monocotyles[1]).

2. Mycosphaerella graminicola (Fuck. [Sphaerella graminicola Symb. 101; Sacc. Syll. I, 528; Wint. Kr. Fl. II, 361; Oud. Rev. Pyren. 38]).

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1578 (Sphaeria); Rab. F. E. n⁰. 3446 (Sphaerella).

(Etym. *graminicola* = fréquentant les Graminées).

Sur les feuilles du Dactylis glomerata. — Naaldwijk, v. d. Trappen; Loosduinen, Destrée.

Périthèces épiphylles, noirs, très petits, arrangés de manière à ce que toute la face de la feuille en soit également couverte, innés-prominents, montrant au sommet un petit mamelon porifère. *Asques* à 8 spores, oblongs ou ovales-oblongs. *Spores* oblongues, non en massue, arrondies aux extrémités, biloculaires, incolores.

3. Mycosphaerella lineolata (Roberge [Sphaeria lineolata in Desmaz. A. S. N. 2, XIX, 351) Johanson; Sphaerella lineolata Ces et de Not. Schema Sfer. 237; Sacc. Syll. I, 531 et Mycol. Ven. 95 et tab. IX, f 15—17; Wint. Kr. Fl II, 359; Berk. et Br. A. N. H. 2, IX, 317; Cooke Seeman's Journ. 1866, t. 50 f. 31; Cooke Handb. 921; Auersw. in Rab. Mycol. eur. V et VI, p. 17 et t. VIII f. 113; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 257; Oud. Rev. Pyren. 38.

Sicc. — Desm. Cr. Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 1263; 2ᵉ Ed. n⁰. 763 (Sphaeria); Berk. Brit. Fgi n⁰. 616; Roum. Fgi Gall. n⁰. 5542 (Sphaerella).

---

[1]) Le *Sphaeria Taxi* du Prodr. II, 4, p. 61 et le *Sphaerella Taxi* de notre Rev. Pyren. 37, appartiennent au genre Diplodia.

(Etym. — *linea*, ligne; f. a. aux périthèces alignés, réunis en stries courtes).

Sur les feuilles du Psamma littoralis. — Dunes de Harlem, Mai 1878; Oud. *Périthèces* amphigènes, très petits, alignés, quelque peu connés, formant de courtes stries noires, entourées d'un tissu p. ou m. foncé, un peu prominents, mesurant 60 à 80 μ de travers, perforés au centre, remplis d'une matière blanche. *Asques* oblongs, sessiles, 50×12 μ. *Spores* oblongues ou obovées, $16 - 18 \times 4 - 5$ μ, biloculaires, très peu rétrécies au milieu, incolores, contenant souvent des gouttelettes.

4. Mycosphaerella allicina (Fr. [Sphaeria allicina S. M. II, 437] Johanson; Sphaerella allicina Auersw. in Rab. Mycol. eur. V et VI, p. 19 et t. V, f. 69; Sacc. Syll I, 522; Wint. Kr. Fl. II, 364; Cooke Handb. 920; Lambotte Fl. myc. II, 222; Oud. Rev. Pyren. n°. 36; Sphaeria allicina Tijds. N. G. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 54.

Sicc. — Rab. Fgi eur. n°. 639 (Sphaeria); Thüm. Fgi austr. n°. 153; Thüm. Mycoth. Univ. n°. 1946 (Sphaerella); Roum. Fgi gall. n°. 1388 (Spharia) et n°. 5236 (Sphaerella).

[Etym. — *Allium*, Oignon; f. a. au support].

Sur les feuilles de l'Allium Porrum. — Leide, Dz. et Molk.

Périthèces amphigènes, cachés des deux côtés sous un épiderme grisâtre et p. ou m. luisant, rapprochés en groupes denses, parfois confluents, noirs, sphériques, mesurant 80 μ de travers et perforés au centre. *Asques* oblongs, sessiles, inéquilatéraux, à 8 spores, sessiles, $50 - 60 \times 20$ μ. *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux extrémités, droites, biloculaires, non rétrécies au milieu; incolores, $14 \times 4 - 5$ μ.

5. Mycosphaerella brunneola (Fr. [Sphaeria brunneola Kze. u Schm. Myc. Hefte II, 41 et S. M. II, 526]) Johanson; Sphaerella brunneola Cooke Handb. 922; Karsten Myc. fenn. II, 180; Wint. Kr. Fl. II, 363; Oud. Rev. Pyren. 36; Sphaeria brunneola Berk. Eng. Fl. V, 279; Ascospora brunneola (= stadium immaturum) Fr. S. V. S. 425; Fuck. Symb. 94; Lambotte Fl. myc. II, 200.

Sicc. — Fries Scl. suec. n°. 248 (Sphaeria); Mougeot et Nestl. exs. n°. 1253 (Sphaeria); Berk. exs. n°. 39 (Sphaeria); Fuck. Rhen. n°. 467 (Ascospora; Rab F. E. n°. 364 (Ascospora) et n°. 1854 (Sphaerella, sed revera Ascospora, quia perithecia matura desunt); Roum. Fgi gall. n°. 352 (Sphaeria).

[Etym. — *brunneus*, brunâtre; f. a. aux taches qui entourent les périthèces].

Sur les feuilles du Convallaria majalis, partout, mais jusqu' à présent toujours à l'état stérile (= Ascospora brunneola).

Périthèces épiphylles, éparpillés au centre de taches p. ou m spacieuses d'un brun-noirâtre, immergés, saillants des deux côtés, noirs, sphériques ou un peu aplatis, pourvus d'un ostiole central, mesurant 80 — 90 μ de travers. *Asques* fusiformes-allongés, sessiles, 55 × 10 μ, à 8 spores. *Spores* distiques, ovoides-oblongs, pourvues d'une cloison p. ou m. éloignée du milieu, à peine rétrécies, incolores, 17 — 20 × 4 μ.

Une étude approfondie du genre *Ascospora* et de ses espèces, de ma main, a paru dans le tome XI des "Archives Néerlandaises" (Sur la nature et la valeur du genre Ascospora de la famille des Pyrénomycètes) et dans les "Verslagen en Mededeelingen der Kon. Ak. v. Wet. te Amsterdam", 2e serie, deel X. Je crois y avoir prouvé que ce genre doive être supprimé, et que ses soit-disant espèces ne sont rien que des stades non encore mûrs: soit d'espèces de *Stigmatea* (Ascospora Ostruthii et Asc. Aegopodii), soit de *Mycosphaerella* (Asc. brunneola, Asc. Asteroma, Asc. carpinea). Il en existe d'autres entre les 10 espèces de Fuckel qui simplement ont été confondus avec d'autres champignons d'origine différente

6. Mycosphaerella Asteroma (Fr. [Dothidea Asteroma S. M. II, 560] Johanson; Sphaerella Asteroma Karst. Myc. fenn. II, 181; Sacc. Syll. I, 523; Wint. Kr. Fl. II, 363; Oud. Rev. Pyren. 38; Ascospora Asteroma Fr. S. V. S. 425 et Fuck. Symb. 94; Sphaerella subradians Auersw. in Rab. Mycol. eur. V, VI, p. 19 et t. VI f. 77; Dothidea Asteroma Tijds. N. Gesch. XI, 396.

Sicc. — Fr. Scler suec. n⁰. 204 (Sphaeria subradians); Desm. Cr. Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 2096, 2e Ed. n⁰. 1796 (Sphaeria subradians); Thüm. Fgi austr. n⁰. 470 (Sphaerella subradians); Fuck. Rhen. n⁰. 470 (Ascospora); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 63 (Sphaerella subradians)

(Etym. ἀστήρ, étoile, et ὁμός, ce qui ressemble; f. a. à l'aspect du champignon).

Sur les feuilles du Polygonatum multiflorum, mais toujours à l'état stérile. (Ascospora Asteroma). — Leide; Dz. et Molk.

Périthèces epiphylles, éparpillés au centre de taches p. ou m. spacieuses d'un brun-noirâtre, immergés, saillants des deux côtés, noirs, sphériques, pourvus d'un ostiole central, larges de 60 — 80 μ. *Asques* oblongs, sessiles, à 8 spores, 30 — 35 × 6 — 10 μ. *Spores* distiques, ovoides-oblongues, un peu inéquilatérales, superficiellement rétrécies au milieu, incolores, 9 — 13 × 3 — 4 μ.

††† Espèces venant sur les Dicotyles.

7. Mycosphaerella punctiformis (Pers. [Sphaeria punctiformis Syn 90] Johanson; Sphaerella punctiformis Rab. in Herb. myc. Ed. 2a n⁰. 264; Sacc. Syll. I, 476; Oud. Rev. Pyren. 36; Sphaerella sparsa Auersw. in Rab. Myc. eur. V, VI, p. 4 et fig. 4 (Sph. oblivia), 27 (Sph. sparsa) et 39 (Sph.

paraneura); Sphaeria punctiformis Tijds. N. Gesch. XI, 395; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 67.

Sicc. — Rab. H. M. Ed. 2ª, nº. 264 (Sphaeria p.).

Sur les feuilles du Quercus Robur. — Leide, Dz. et Molk.; Naaldwijk, v. d. Tr. — Zwake, v. d. Bosch.

Périthèces ordinairement hypophylles, *distribués également*, donnant à la feuille un aspect *pointillé*, innés, lisses, quelque peu luisants, noirs, d'abord saillants, à la fin s'affaissant et ombiliqués, perforés au sommet, larges de 60 à 120 μ. *Asques* cilindriques, un peu dilatés en avant, sessiles, 28 — 45 × 7 — 9 μ. *Spores* distiques ou monostiques-imbriquées, obovées-oblongues, rétrécies au milieu, formées d'une *partie antérieure plus large* et d'une *partie postérieure plus étroite*, incolores, 6 — 9 × 2 — 3.5 μ.

8. Mycosphaerella maculiformis (Pers. [Sphaeria maculiformis Syn. 90]) Johanson; Sphaerella maculiformis Auersw. in Rab. Mycol. Eur. V et VI, p. 5 f. 1 et 109; Sacc. Syll. I, 477; Wint. Kr. Fl. II, 383; Oud. Rev. Pyren. 36. — Sphaeria maculiformis in Tijds Nat. Gesch. XI, 395; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 67; Ned. Kr. Arch. 2, I, 92.

Sicc. — Fuck. Rhen. nº. 817 (Sphaeria m.) et 1781 Sphaeria m.)

(Etym. — *macula*, tache; *forma*, forme; f. a. à la manière de croître des asques).

Sur les feuilles de plusieurs arbres. — Partout.

Périthèces hypophylles, innés-saillants, sphériques, noirs, perforés au sommet, larges de 70 à 80 μ, donnant à la feuille un aspect pointillé, mais tout autre que dans l'espèce précédente, parce qu'ils s'approchent en groupes anguleuses de $^1/_2$ à 1 mill., au dedans des mailles ultérieures de la squelette. *Asques* cilindriques, dilatés en avant, sessiles, 50 — 60 × 7 — 8 μ, à 8 spores. *Spores* distiques, obovées-oblongues, biloculaires, rétrécies au milieu, 14 × 3 — 4 μ.

L'appréciation des échantillons desséchés de différentes collections vénales, représentant les *Sphaerella punctiformis* et *Sph. maculiformis*, m'a paru différer tellement chez les différents auteurs, que je m'ai pu me décider à les citer dans toute leur extension. Pour la même raison la liste des synonymes a du être abrégée sensiblement.

9. Mycosphaerella Atomus (Desm. [Sphaeria Atomus A. S. N. 2, XV, 143]) Johanson; Sphaerella Atomus Cooke Grevillea III, 169; Sacc. Syll. I, 536; Wint. Kr. Fl. II, 395; Oud. Rev. Pyren. 38; Sphaeria Atomus Kickx Cr. Fl. I, 359; Lambotte Fl. Myc. II, 214; Fl. Bat. II, 4 p. 68.

Sicc. — Desm. Cr. Fr. 1 S. 1e Ed. nº. 1293; 2e Ed. nº. 793 (Sphaeria A.); West. Herb. nº. 277 (Sphaeria A.); Fuck. Rhen. nº. 819 (Sphaeria A.); Rab. F. E. nº. 532 (Sphaeria).

(Etym. — ἄτομος, particule indivisible; f. a. à l'extrême petitesse des périthèces).

Sur les feuilles du Hêtre. — Leide, Dz. et Molk. — Goes, v. d. Bosch.

Périthèces épiphylles, extrêmement petits, nombreux, rapprochés vers le centre de taches circulaires roussâtres qui tranchent sur le brun de la feuille. D'abord saillants, enfin ils s'affaissent. — Aucun des auteurs qui traitent de ce champignon, n'en a rencontré les asques ou les spores, de sorte qu'il semble représenter le stade imparfait d'un autre champignon, resté inconnu jusqu'à ces jours.

10. Mycosphaerella salicicola (Fr. [Sphaeria salicicola S. M. II, 530) Johanson; Sphaerella salicicola Fuck. Symb. 106; Sacc. Rel. Libert. Ser. II, n⁰. 169 et t. XX, f. 9; Roum. Revue mycol. III, 46 et t. XX f. 9; Sacc. Syll. I, 487; Wint. Kr. Fl. II, 382 (sub n⁰. 3439); Cooke Handb. 913; Lambotte Fl. Cr. II, 227; Oud. Rev. Pyrenom. 37.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 836 (Sphaeria s.); Roum. Fgi gall. n⁰. 3960 (Sphaerella s.); Rab. F. E. n⁰. 2945 (Sphaerella s.).

(Etym. — *salicicola* = propre aux Saules).

Sur les feuilles des Saules (Salix pentandra et autres) — Naaldwijk, v. d. Tr.; Loosduinen, Destrée.

Périthèces hypophylles[1], rapprochés en groupes assez compactes en angulaires, saillants, globuleux déprimés, perforés au centre. *Asques* cilindriques, presque sessiles, 40 — 45 × 5 — 6. *Spores* oblongues, un peu dilatées en avant, biloculaires, non rétrécies, incolores, 6 × 2 μ.

11. Mycosphaerella smegmatos (Passerini [Sphaerella Smegmatos Diagn. fung. novi n⁰. 4; Sacc. Syll. I, 509; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 479]) Johanson.

(Etym. — σμῆγμα = substance pour nettoyer, comme le savon; f. a. au nom de la plante (Saponaria officinalis), choisi pour support par le champignon).

Sur les feuilles du Saponaria officinalis. — Wassenaar, 22 Oct. 1888; Destrée. Le champignon se trouvait en compagnie des Macrosporium Saponariae, Septoria Saponariae et Heterosporium echinatum.

Périthèces hypophylles, épars, un peu saillants, pourvus d'un très petit mamelon aigu perforé. *Asques* courts et spacieux, dilatés vers la base, cilindriques en haut, à 8 spores, très inclinés à se dissoudre *Spores* arrangées sans ordre, oblongues, biloculaires, non rétrécies au milieu, composées d'une moitié antérieure un peu plus large que la moitié postérieure, incolores.

12. Mycosphaerella brassicaecola (Duby [Sphaeria

---

[1]) Mr. Saccardo les appelle épiphylles, mais c'est un lapsus calami.

brassicaecola Bot. Gall. II, 712)] Johanson; Sphaerella brassicaecola Ces. et de Not. Schema Sfer. 238; Sacc. Syll. I, 502; Wint. Kr. Fl. II, 371; Cooke Seem. Journ. 1866, t. 50, f. 17; Cooke Handb. 919; Oud. Rev. Pyrenom. 37; Sphaeria Brassicae B. Br. A. N. H. 2, IX, 384 et tab. XII, p. 42; Dothidea Brassicae Desm. A. S. N. 2, XVII, 13; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 71.

Sicc. — Desm. Cr. Fr. 2e Série n°. 95 (Sphaeria b.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 751 (Dothidea b.); Rab. Fgi Eur. n°. 2754 (Sphaerella b.); Plowr. Sphaer. brit. III, n°. 94; Roum. Fgi gall. n°. 1602 (perperam scripsit Sphaeria Brassicola!).

(Etym. — *Brassica* = choux, *colere* = habiter).

Leide, Dz. et Molk., la Haye. — Utrecht, v. d. S. Lac. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Périthèces amphigènes, très petits mais très nombreux, rapprochés en groupe dense au centre des taches arrondies grisâtres qui donnent un aspect maladif à la plante. Ils sont sphériques, p. ou m. saillants, perforés au sommet, brun-jaunâtre, mesurant 80 μ de travers. *Asques* oblongs, à 8 spores, 45 — 50 × 7 μ, presque sessiles. *Spores* di- ou tristiques, lancéolées, quelquefois un peu courbées, biloculaires, à peine rétrécies, incolores, 18 × 3½ μ.

L'état sporogonifère est connu sous le nom de *Asteroma Brassicae*.

13. Mycosphaerella Armoraciae (Fuckel [Ascochyta Armoraciae Symb. 388]) Johanson; Sphaerella Armoraciae Oud. in Fgi Neerl. exs. n°. 176; Sacc. Syll. I. 537.

Sicc. — Oud. Fgi Neerl. exs. n°. 176.

Sur les feuilles maladives de l'Armoracia rusticana. — Culemborg, Oct. 1875. — v. Ledden Hulsebosch.

Périthèces amphigènes, très petits mais très nombreux, rapprochés en groupe dense au centre des taches pâlissantes qui donnent un aspect malatif à la plante. Ils sont sphériques et saillants, mais ne semblent pas atteindre le stade de maturité avant que les taches ne soient flétries et tombées en lambeaux. Les asques et les spores me sont donc restés inconnus. Mieux vaut pourtant regarder ces périthèces comme des organes incomplets, que d'agir comme Fuckel, en leur accordant une place sous un genre mystique, composé de formes excessivement hétérogènes. En outre, il existe ici une ressemblance parfaite entre les feuilles des choux, attaquées par le *M. brassicaecola* et celles de l'Armoracia, visitées par le *M. Armoriciae*: une ressemblance si frappante, qu'on pourrait confondre les échantillons des deux espèces, si les taches de la dernière ne fussent beaucoup plus petites (3 mill. environ), plus régulièrement circulaires, moins foncées, et plus hâtivement détruites.

14. Mycosphaerella Passeriniana (Sacc. [Sphaerella Passeriniana Syll. II, Addenda ad Vol. I, p. XLI) Johanson; Sphaerella Passeriniana Oud. Rev. Pyren. 37; Sphaeria Cruciferarum Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 68.

Sicc. — Erb. critt. ital. Ser. II, n°. 1279 (Sphaerella).

Etym. — Dédié à feu Mr. Passerini, mycologue italien.

Sur les tiges, les pédoncules et les fruits du Sisymbrium officinale. — Goes, v. d. Bosch.

Périthèces très petits (100 — 150 μ), donnant aux organes attaqués un aspect pointillé, épars, noirs, cachés sous l'épiderme, quelquefois saillants à travers de cette membrane avec une papille pointue. *Asques* ovoides, sessiles, 42 — 45 × 20 μ, octospores. *Spores* di- ou tristiques, oblongues, arrondies aux extrémités, biloculaires, incolores, 15 × 5 μ.

Le Mycos. Pass. diffère du Sphaerella Cruciferarum Rab. Fg. Eur. n°. 1853, parasite de l'Alliaria officinalis, par ses asques et ses spores plus volumineux. Les spores de la dernière espèce ne mesurent que $2^1/_2$ μ et sont fusiformes, p. ou m. pointues aux extrémités.

15. Mycosphaerella macularis (Fries [Sphaeria macularis S. M. II, 502] Johanson; Sphaerella macularis Auersw. in Rab. Mycol. Eur. V et VI, p. 9 et tab. II, f. 28; Sacc. in Roum. Revue mycol. III, Reliq. Libert. p. 46 et t. XX f. 13; Sacc. Syll. I, 488; Wint. Kr. Fl. II, 380; Fuck. Symb. 104; Karst. Myc. fenn. II, 174; Lamb. Fl. Mycol. II, 224; Oud. Rev. Pyren. 37; Pirostoma macularis Fr. S. V. S. 395.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 830 (Sphaeria m.); J. Kunze Fgi sel. n°. 245 (Sphaerella m.); Karst. Fgi fenn. n°. 868; Roum. Fgi Gall. n°. 494 (Sphaeria).

Etym. — *macula* = tache; f. a. à la manière de croître.

Sur les feuilles des Acer et des Peupliers. — La Haye, Destrée. — Groningue, Strating.

Périthèces amphigènes, mais le plus souvent hypogènes, cachés dans le parenchyme des feuilles attaquées, où on les trouve entremêlés de filaments bruns qui, vus à travers de l'épiderme, font l'impression de taches circulaires, non exactement limitées. Plus tard — l'épiderme flétri et déchiré — les périthèces découverts se présentent sous la forme de groupes p. ou m. étendues, et joignent à une forme sphérique une couleur noire, une dimension de 60 à 75 μ, et un ostiole très petit. *Asques* cilindriques, à peine pédicellés, à 8 spores, 50 — 65 × 11 — 13 μ. *Spores* monostiques, elliptiques, largement arrondies aux extrémités, biloculaires, p. ou m. rétrécies à la hauteur de la cloison, composées de deux parties inégales: une partie inférieure un peu plus longue et moins large que la supérieure, puis une partie supérieure, un peu plus courte et plus large que l'inférieure, toutes les deux d'un verdâtre jaunissant, 11 × 7 μ.

Les dimensions des spores, telles que nous venons de les proposer, nous ont été suppéditées par les exemplaires de la collection J. Kunze. Winter qui examina les échantillons de la collection Karsten, les évalua à 11 — 15 × 5 — 5.5 μ, Saccardo à 7 — 9 × 2 — 2.5 μ, et Karsten à 14 — 16 × 6 — 7 μ. Quoique nous ne soyons pas à même de donner une explication de ces différences, néaumoins il ne nous semble guére douteux, que toutes les mesures se rapportent à la même espèce de *Mycosphaerella*, par ce que la forme exactement cilindrique des asques et la couleur particulière et fort appréciable des spores s'opposent à la supposition qu'on aurait pu se méprendre.

16. Mycosphaerella acerina (Wallr. [Sphaeria acerina Fl.

Cr. 770]) Johanson; Sphaerella acerina Sacc. Syll. I, 536; Fuck. Symb. 99; Wint. Kr. Fl. II, 382 (sous le n⁰. 3439); Lambotte Pl. Crypt. II, 215; Oud. Rev. Pyren. 38.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 845 (Sphaeria a.); Roum. Fgi gall. n⁰. 2684 et n⁰. 5830 (Sphaerella a.).

Sur les feuilles des Acer Pseudo-Platanus et A. campestris. — Naaldwijk, v. d. Tr.

Cette espèce nous offre un nouvel exemple d'une Sphériacée, dont personne jusqu'ici n'a rencontré ni les asques, ni les spores. Les périthèces, d'une petitesse extrême et hypophylles, sont ordinairement en partie éparpillés sans ordre, et en partie serrés en dedans des espaces, qu'on trouve encadrées dans les dernières ramifications de la squelette. — Avec Auerswald (Rabenh. Mycol. Eur. V et VI, p. 5), Fuckel et d'autres, nous sommes d'avis que le *M. acerina* n'est autre chose qu'une forme non encore mûre du M. maculiformis.

17. Mycosphaerella Eryngii (Duby [Sphaeria Eryngii Botanicon gallicum II, 710]) Johanson; Sphaerella Eryngii Cooke Seeman's Journ. t. 50 f. 21; Cooke Handb. 917; Fuck. Symb. 105; Sacc. Syll. I, 511; Wint. Kr. Fl. II, 367; Oud. Rev. Pyren. 37; Lambotte Fl. myc. II, 230; Sphaeria Eryngii Kickx Cr. Fl. II, 358; Prodr. Fl Bat. II, 4, p. 67.

Sicc. — Desm. Cr. Fr. 1ᵉ S., 1ᵉ Ed. n⁰. 1300; 2ᵉ Ed. n⁰. 800 (Sphaeria); Fuck. Rhen. n⁰. 860 (Sphaeria); West. Herb. n⁰. 118 (Sphaeria); Thüm. Fgi austr. n⁰. 156 (Sphaerella); Roum. Fgi gall. n⁰. 576 (Sphaeria) et 2742 (Sphaerella).

Sur les feuilles desséchées des Eryngium campestre et maritimum. — Katwijk, Oud.

Périthèces amphigènes, immergés, arrangés en groupes de peu de dimension, grisâtres, encadrés par les dernières ramifications de la squelette. Ils sont très petits, noirs, et font à la fin saillie, grâce à leur mamelon perforé. *Asques* en massue grêle, à 8 spores, 40 — 44 × 7 μ. *Spores* distiques, biloculaires, cilindriques, un peu rétrécies au milieu, atténuées aux extrémités, incolores, 19 — 21 × 2.5 μ.

18. Mycosphaerella nebulosa (Persoon [Sphaeria nebulosa Syn. 31 p. p.]) Johanson; Sphaerella nebulosa Sacc. Michelia II, 56; Sacc. Syll. I, 515; Wint. Kr. Fl. II, 375; Oud. Rev. Pyren. 37; Sphaeria nebularis in Ned. Kr. Arch. 1, I, 52; Sphaeria nebulosa Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 54 et Ned. Kr. Arch. 1, V, 344.

(Etym. *nebula* = brouillard modéré; f. a. à l'aspect des agglomérations de périthèces).

Sur les tiges de quelques Ombellifères. — Leide, v. d. S. Lac. — Lochem Sprée. — Maastricht, Franq.

Périthèces très petits (100 — 130 μ de travers), rapprochés, formant des taches linéaires, grisâtres, interrompues ça et là, faisant saillie avec un mamelon perforé. *Asques* en massue gonflée, 50×15 μ. *Spores* distiques, 14—16×5 μ, moitié ovoides, moitié fusiformes, ordinairement un peu atténuées aux extrémités, biloculaires, à peine rétrécies, incolores.

Le n⁰. 422 des Fungi gallici de Roumeguère représente le Phoma nebulosa, et non le Mycosphaerella.

Je ne suis pas convaincu que le M. nebulosa soit réellement indigène dans notre pays, parce que les échantillons qui, sous ce nom, ont été distribués dans nos herbiers, ne croissent pas sur les tiges d'un *Solidago*, mais sur celles des Orties et de quelques Ombellifères. Or, le Solidago figure constamment dans les descriptions détaillées du M. nebulosa. Les échantillons stylosporifères de notre pays représentent le *Phoma nebulosa*, et, quoique celui-ci passe pour un état préliminaire du *M. nebulosa*, pourtant il reste désirable de ne pas les confondre.

L'énumération du *M. nebulosa* dans notre liste d'espèces de ce genre, quoique peut-être prémature, pourra sans doute contribuer à rendre les recherches plus fructueuses.

19. Mycosphaerella polygramma (Fr. [Sphaeria polygramma S. M. II, 432 p. p.]) Johanson; Sphaerella polygramma Niessl Neue Kernpilze in oest. bot. Zeits. 1875, p. 87; Sacc. Syll. I, 521; Wint. Kr. Fl. II, 373; Oud. Rev. Pyren. 37; Sphaeria polygramma in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 54.

Sicc. — Roum. Fgi gall. n⁰. 5544 (Sphaerella).

(Etym. πολύς, beaucoup et γράμμα, lettre; f. a. à l'aspect du total des périthèces).

Sur les tiges de l'Angelica sylvestris. — Leide, Wtt. — Maastricht, Franq. *Périthèces* rapprochés, réunis en taches allongées de forme variée et élégante, faisant l'impression d'une écriture subtile mais illégible. Ils sont immergés, sphériques, pourvus d'un mamelon presque imperceptible, petits, brun-noirâtre, membraneux. *Asques* en massue, à peu près sessiles, à 8 spores, 30×7—8 μ. *Spores* fusiformes ou en massue amincie, droites ou courbées, pourvues d'une cloison au milieu, non rétrécies, incolores, 8 — 9×2 μ.

20. Mycosphaerella melanoplaca (Desm. [Sphaeria melanoplaca A. S. N. 3, XVIII, 364]) Johanson; Sphaerella melanoplaca Auersw. in Rab. Mycol. Eur. V, VI, p. 13 et tab. 7 f. 8; Sacc. Syll. I, 506; Wint. Kr. Fl. II, 369; Oud. Rev. Pyrenom. 37; Sphaeria melanoplaca Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 68.

Sicc. — Desm. Cr. Fr. 1ᵉ S., 1ᵉ Ed. n⁰. 2097; 2ᵉ Ed. n⁰. 1797 (Sphaeria).

Etym. μέλας, noir et πλακοῦς, plâque; f. a. aux taches noires réservées aux périthèces.

Sur les feuilles languissantes du Geum urbanum. — Maastricht, Franquinet. *Périthèces* épiphylles, petits, mais distribués en grand nombre, et presque

également sur des taches p. ou m. étendues, irrégulières, brunâtres ou noirâtres. Ils sont immergés, sphériques, noirs, font saillie avec un mamelon perforé, et mesurent 50 à 80 μ de travers. *Asques* courtement-cilindriques, 40—42 × 8 μ, sans paraphyses. *Spores* tristiques, lancéolées-fusiformes, arrondies aux extrémités, cloisonnées au milieu, incolores, 22 × 3 μ.

21. Mycosphaerella Aucupariae (Lasch [Sphaeria Aucupariae in Klotzsch Herb. mycol. Ed. I, n⁰. 459]) Johanson; Sphaerella Aucupariae Plowr. in Sphaer. brit. II, n⁰. 92; Sacc. Syll. I, 537; Oud. Rev. Pyrenom. 38; Sphaeria Aucupariae Rab. Kr. Fl. 170; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 67; Septoria Sorbi Fuck. Symb. 390; Cooke Handb. 448.

Sicc. — Klotzsch Herb. myc. Ed. I, n⁰. 459 (Sphaeria Auc.); Rab. H. M. Ed. II, n⁰. 155 (Septoria Sorbi); Rab. F. E. n⁰. 160 (Cryptosporium Sorbi); Rab. F. E. n⁰. 548 (Depazea sorbicola); Rab. F. E. n⁰. 1265 (Septoria Aucupariae); Oud. Fgi Neerl. n⁰. 93 (Septoria Aucupariae); Plowr. Sphaer. brit. II, Sphaerella Auc.; III, n⁰. 65 (Sphaeria Aucupariae); Roum. Fgi gall. n⁰. 4055 et 4056 (Sphaerella Aucupariae); Fuck. Rhen. n⁰. 509 (Septoria sorbi); Cooke Brit. Fgi Ed. I, n⁰. 128.

Sur les feuilles du Sorbus Aucuparia, encore vertes. — Doesburg, v. d. Bosch. — Maastricht, Franquinet.

Les folioles maladifs du Sorbus Aucuparia, attaqués par le champignon en question, nous montrent à la face inférieure des parties p. ou m. saillantes, charnues, d'une couleur sombre, servant de soutien aux périthèces saillants, noirs, tant soit peu luisants, mais toujours cachés sous l'épiderme et dépourvus d'un mamelon et d'une ouverture. L'intérieur des périthèces est stérile; on n'y rencontre ni asques, ni spores, ni paraphyses, c. à d. rien qu'un pseudoparenchyme incolore p. ou m. luisant. En triturant ce tissu avec de l'eau, le contenu des cellules s'échappe en forme de petits corps protoplastiques sphériques, que plusieurs auteurs ont pris pour des spores.

Mr. Saccardo (Syll. I, 537) suppose que le M. Aucupariae soit identique avec le *Septoria hyalospora*, et en présente un stade d'évolution plus avancé. Notre opinion sur cette matière sera exposée à propos de l'introduction dans le système d'une nouvelle espèce de *Didymosphaeria* (*D. Aucupariae*).

22. Mycosphaerella Crataegi (Fuck. [Sphaerella Crataegi Symb. 105]) Johanson; Sphaerella Crataegi Auersw. in Rab. Myc. Europ. V, VI, p. 4, et fig. 94; Sacc. Syll. I, 483; Wint. Kr. Fl. II, 389; Cooke Handb. 913; Lambotte Fl. Cr. II, 226; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, VI, 191.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2162 (Sphaeria); Rab. F. E. n⁰. 1342 (Sphaerella); Thüm. Fgi austr. n⁰. 1260 (Sphaerella); Thüm. Mycoth. univ. n⁰. 262 (Sphaerella); Plowr. Sphaer. Brit. III, n⁰. 96 (Sphaerella).

Sur les feuilles du Crataegus monogyna. — La Haye, Destrée.

Périthèces hypophylles, éparpillés sans ordre ou rapprochés en groupes de

diverses dimensions p. ou m. angulaires, et alors tranchant sur l'entourage par une couleur sombre. Ils sont très petits, noirs, immergés, excepté un petit mamelon percé qui fait saillie en dehors. *Asques* cilindriques, 55 — 65 × 13 — 14 μ, octospores. *Spores* lancéolées, droites ou quelque peu courbées, longtemps indivises, mais enfin divisées en deux par une cloison horizontale, 40 × 4 μ.

23. Mycosphaerella Fragariae (Tul. [Sphaeria Fragariae A. S. N. 4, V, 112]) Johanson; Sphaerella Fragariae Sacc. Syll. I, 505; Wint. Kr. Fl. II, 370; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 191; Stigmatea Fragariae Tul. S F. C. II, 288 et tab. 31 f 1—9; Kickx Cr. Fl. I, 363; Sphaeria Fragariae in Fuck. Symb. 108; Lambotte Fl. Cr. II, 233.
Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2018 (Stigmatea)?

Sur les feuilles des Fraises cultivées. — La Haye, Destrée.

Périthèces très petits, noirs, immergés, plus tard découverts, rangés en cercle sur des taches pâlies ou blanchies circulaires ou irrégulières. *Asques* en massue, presque sessiles, longs de 30 à 40 μ, octospores. *Spores* oblongues-obovées, arrondies aux extrémités, divisées en deux parties inégales, incolores, arrangées p. ou m. irrégulièrement, 15 × 3 μ.

Sur les feuilles des Fragaria, servant de support au M. Fragariae, on rencontre souvent deux autres champignons, savoir le *Graphium phyllogenum* Desm. et l'*Ascochyta Fragariae* Libert, qui, à en croire Tulasne et Fuckel, représentent: le premier la génération conidiophore, et le second la génération pycnidiphore du Mycosphaerella.

Sans prétendre que ces auteurs se soient trompés, il faut cependant admettre que la justesse de cette opinion n'a pas encore été prouvée par des expériments.

L'exemplaire de l'Herbier de Fuckel (n⁰. 2018), annoncé comme l'état ascophore du Stigmatea Fragariae, ne répond pas à la description donnée ci-dessus et empruntée à l'ouvrage de Tulasne. Je n'y trouve point de taches, et les périthèces n'y sont pas rangés en cercles. En outre, il ne m'a pas réussi d'y trouver des asques ou des spores.

24. Mycosphaerella Vaccinii (Cooke [Sphaerella Vaccinii Seeman's Journal of Botany 1866 p. 249 et tab. 49 f. 11; et Handb. 917]) Johanson; Sphaerella Vaccinii in Sacc. Syll. I, 493; Wint. Kr. Fl. II, 385; Karsten Mycol. fenn. II, 182. Sphaeria maculaeformis Fr. S. M. II, 524 p. p.; Sphaerella Myrtilli Auersw. in Rabenh. Mycol. Eur. V et VI, p. 10 et f. 16.
Sicc. — Klotzsch Herb. Myc. Ed. I, n⁰. 1040 (Sphaeria); Rehm Ascom. n⁰. 540 (Sphaerella); Roum. Fgi gall. n⁰. 3768 (Sphaerella).

Sur les feuilles du Vaccinium Myrtillus. — Putten, Sept. 1885; O.

Périthèces hypophylles, arrangés en groupes serrées sur des taches angulaires, grises ou brunes, encadrées par les veines les plus subtiles de la squelette. Ils sont immergés, à peu près globuleux, noirs, luisants, perforés au sommet, et atteignent un diamètre de 80 à 100 μ. *Asques* cilindriques,

en massue vers le sommet, octospores, 40 — 50 × 6 — 7 μ. *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux extrémités, droites ou tant soit peu courbées, biloculaires, non rétrécies, incolores, 12 — 18 × 1.5 — 2 μ.

La face supérieure des feuilles maladives nous frappe par une belle couleur rouge-de-vin.

25. Mycosphaerella Clymenia (Sacc. [Sphaerella Clymenia Mycotheca Veneta n⁰. 908; Michelia I, 35; Syll. I, 492]) Johanson.

Sicc. — Thüm. Mycoth. univ. n⁰. 852 (Sphaerella).

Etym. — περικλύμενον, plante grimpante, Chêvrefeuille; f. a. au support.

Sur les feuilles du Lonicera Periclymenum. — Putten, aux bords d'un ruisseau près de Schoonderbeek; 17 Août 1885; O.

Périthèces amphigènes, arrangés en petites groupes sur des taches presque circulaires, grisâtres ou jaunâtres, encadrées d'un rebord sinueux, p. ou m. gonflé, indépendant des ramifications de la squelette. A une forme globuleuse-déprimée, ils joignent un diamètre de 70 à 80 μ, et un sommet p. ou m. enfoncé. *Asques* en massue, 40 — 50 × 10 μ, sans paraphyses, octospores. *Spores* distiques, en massue allongée, 14 — 16 × 3½ — 4 μ, biloculaires, à peine rétrécies au milieu, incolores, pourvues de 4 gouttelettes.

Dans nos exemplaires, l'*Ascochyta Periclymeni* Fuckel se trouva çà et là mêlé au champignon principal.

26. Mycosphaerella Clematitidis[1]) (Oud. [Sphaerella Clematitidis Nederl. Kruidk. Archief 2e Série, IV, 521]) Johanson.

Sur les tiges de l'Aristolochia Clematitis, dans les dunes d'Overveen, près de Harlem, 22 Juin 1876; O.

Périthèces nichés sous l'épiderme, épars mais nombreux, occupant par préférence des taches blanchies, noirs à l'état mûr, perforés au centre, mesurant $^1/_{10}$ de mill. de travers, et présentant une paroi composée de celulles parenchymateuses tendres. *Asques* en massue, un peu courbés, incolores, 60 — 70 × 4 μ. *Spores* incolores, très obtuses aux extrémités, cloisonnées près du milieu, tristiques, 14 × 5 μ.

Je ne saurais dire si le *Sphaerella Aristolochiae* Roumeguère, décrit dans les Add. à la Flore mycologique des Pyrénées orientales et distribué sous le n⁰. 1601 dans les Fungi Gallici, soit identique avec mon *M. Clematitidis* ou non. Je ne possède pas ces Addenda et Mr. Saccardo ne parle nulle part de l'espèce de Roumeguère, pas même dans le Tome XI du Sylloge. Et quant à l'échantillon desséché, que j'ai pu consulter dans mon exemplaire des Fungi Gallici, celui-ci, une *feuille*, se trouve dans un état déplorable, étant criblée de trous, mais sans aucun périthèce. Ma supposition que les deux espèces ne soient pas identiques, repose sur la non-identité des supports; mais j'avoue que ce n'est pas là une preuve.

---

[1]) Non pas *Clematidis* comme l'écrit Mr. Saccardo dans: Additamenta ad Vol. I—IV Syll. Fungorum, p. 407.

Le *Sphaerella perforans*, cité dans le Ned. Kr. Archief 2, III, 161, puis dans ma Revisio Pyrenomycetum p. 38, et le *Sphaeria perforans* du Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 64, doivent être supprimés. Ils se rapportent à la même plante et montrent la même structure microscopique propre au *Sphaeria perforans* Roberge, dans Desmazières, Pl. crypt de Fr. 1e S, 1e Ed., n°. 1288 et 2e Ed., n°. 788. Or, dans la légende, appartenant à ces numéros, mention est faite de spores, et non pas d'asques, d'où il résulte que le nom *Sphaeria* fut mal choisi pour annoncer l'intéressante trouvaille de Mr. Roberge.

Par inadvertance, la faute de Desmazières fut continuée par nous-mêmes dans le Ned. Kr. Arch., ce qui nous valut l'observation de Mr. Saccardo (Syll. I, 538), que vraisemblablement le *Sphaeria perforans* appartiendrait au genre *Dilophospora*.

Cette opinion pourtant ne put être admise, parceque les sporules de la plante de Desmazières et de nous-mêmes sont *biloculaires*, et non pas uniloculaires, et qu'en outre les appendices apiculaires gélatineux de ces échantillons ne se présentent pas sous la forme d'apicules ou de plumes, mais sous celle d'un croissant horizontal pédicellé, ayant la courbure convexe en haut, avec les cornes tant soit peu courbées en dedans. Mieux vaudrait appliquer ici le terme *Darluca*, si les espèces de ce genre ne vivassent en parasite sur les coussinets d'Uredo, et ne présentassent des appendices très différents des notres.

En somme, je propose de donner au champignon de Desmazières, appartenant aux Sphéropsidées, et non aux Pyrénomycètes, le nom de *Selenia*[1]) *perforans*, et d'en ajourner la description jusqu'au moment où nos exemplaires devront être insérés parmi les Sphéropsidées

---

APIOSPORA Saccardo.

(Conspectus Generum Pyrenomycetum, p. 9, et Sylloge I, 549).

(Etym. ἄπιος, poire et σπερά, graine; f. a. à la forme des spores).

Périthèces nichés sous l'épiderme, membraneux, globuleux, parfois unis entre eux par un pseudostrome brun. *Asques* octospores, accompagnés de paraphyses ou de pseudoparaphyses. *Spores* en massue p. ou m. piriforme, souvent courbées, pourvues d'une cloison près de l'extrémité basilaire, incolores.

1. Apiospora Rhododendri Oud. Ned. Kr. Archief. 2e S., VI, 286; Sacc. Syll. XI, 301.

Sur les rameaux d'un Rhododendron arborescent cultivé. La Haye, Mai; Mlle Destrée.

Périthèces très petits (100 μ), noirs, membraneux, sans pseudostrome, nichés sous le périderme mince, et distribués en groupes à la surface du parenchyme

---

[1]) σέληνη, lune; f. a. à la forme des appendices.

cortical. Un mamelon à peine perceptible se fait jour à travers la couche protectrice, et laisse apercevoir un pore bien petit. *Asques* cilindriques, mais un peu en massue, 90 × 12 μ, s'ouvrant par un pore apical, octospores, accompagnés de pseudoparaphyses. *Spores* en forme de massue piriforme, un peu courbées, sensiblement amincies à la base, 18—21 × $4^2/_3$—5 μ, pourvues d'une cloison à peu de distance de celle-ci. Cellule basilaire 8 fois plus petite que la cellule apicale, laquelle présente une grande vacuole elliptique.

STIGMATEA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae p. 386 et 421 p. p.)

(Etym. στιγμή, point; f. a. aux sommets prominents des périthèces).

Conformément à l'avis de Fries (Summa Veg. Scand. p. 386, seconde nôte à la base de la page), nous regardans le genre *Stigmatea* comme un *Dothidea* simple, c. à. d. comme un strome, non à plusieurs, mais à une seule caverne, remplie d'abord d'un parenchyme de cellules uniformes, longtemps persistantes, puis d'un amas d'asques sporifères et de paraphyses, qui pourtant n'apparaissent souvent qu'après les rigueurs de l'hiver.

Ainsi, à vrai dire, les *Stigmatea* sont dépourvus de périthèces, et la paroi noire qu'on leur voit servir de conceptacle à la nucelle blanche, n'est autre chose qu'une collection de cellules qui, soit par la forme de ses éléments, soit par sa localisation, soit par l'imperfection de son étendue, ou bien par l'irrégularité de des contours, ne peut soutenir la comparaison avec les organes protecteurs des asques dans le genre *Sphaerella* et autres.

Il résulte de tous ceci que le terme „perithecia", introduit dans la définition du genre *Stigmatea* par Fries (S. V. Sc. p. 421) ne puisse être accepté que comme un terme de convenance. Nous en ferons usage aussi, mais toujours avec l'arrière-pensée, que cela se fasse à cause d'une analogie superficielle, mais nullement à cause d'une concordance plus profonde, issue de l'évolution primitive.

Asques sessiles, octospores, accompagnés de paraphyses ou de pseudoparaphyses. *Spores* biloculaires, cloisonnées au milieu ou plus près de l'extrémité la moins large, incolores ou un peu jaunissantes.

1. Stigmatea Robertiani Fr. S. V. S. 421; Fuck. Symb. 95; Sacc. Syll. I, 541; Wint. Kr. Fl. 338; Cooke Handb. 928; Karst. Mycol. Fenn. II, 190; Kickx Cr. Fl. I, 364; Lambotte, Fl. Myc. II, 206; Oud. Rev. Pyrenom. 39; Dothidea Rober-

tiani Fr. S. M. II, 562; Berk. Eng. Fl V, 288; Grev. Scott. III, t. 146 f. 1; Tijds. Nat. Gesch. XI, 396; Prodr Fl. Bat. II, 4, p. 73; Cryptosphaeria nitida Grev. Edin. 363; Hormotheca Geranii Bonorden Abh. I, 149 et tab. I, f. 22.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 39; 2e Ed. n°. 839 (Dothidea); Lib. Ard. n°. 65 (Dothidea); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 283 (St.); Ed. 2a n°. 585 (St.); Plowr. Sphaer. brit. I, n°. 98 (St.); Rab. F. E. n°. 963 et 2129 (St.); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 909 (St.); Roum. Fgi gall. n°. 2085 (St.); Thüm. Fgi austr. n°. 151 (St.); Oud. Fgi Neerl. exs. n°. 165 (St.).

Sur les feuilles vivantes du Geranium Robertianum. — Amsterdam, 1872, O. — Leide, O; den Haag, O. — Baarn, O. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq., v. d. S. Lac.

Périthèces amphigènes, épars ou rapprochés en groupes de diverses dimensions, sémiorbiculaires (c. à. d. complets dans leur moitié supérieure, qui est saillante et couverte par l'épiderme, mais incomplets et aplatis à leux partie inférieure), noirs, glabres, lisses, luisants, larges d'environ 140 μ, hauts d'environ 50 à 60 μ, blancs en dedans. *Asques* oblongs, ventrus à la base, s'amincissant vers le sommet, un peu inéquilatéraux, 33 — 45 × 11 — 14 μ, octospores, accompagnés de paraphyses peu nombreux. *Spores* imparfaitement distiques, ovoides, inégalement-biloculaires, 12 — 14 × 4.5 — 6 μ, vert-d'eau.

2. Stigmatea Ranunculi Fr. S. V. S. 421; Sacc. Syll. I, 542; Wint. Kr. Fl. II, 339; Oud. Rev. Pyren. 39; Dothidea Ranunculi Tijdschr. Nat. Gesch. XI, 396; Sphaerella Ranunculi Karst. Fgi Spitsb. n°. 50.

Sicc. — Plowr. Sphaer. brit. II, n°. 97 (?); Roum. Fgi gall. n°. 626 (?).

Sur les feuilles du Ranunculus repens. — Goes, v. d. Bosch.

Périthèces épiphylles, èpars ou en groupes sur des taches pâlies, immergés mais saillants avec la partie supérieure, soit hémisphérique, soit en cône, à la fin perforés au sommet, glabres, noirs, mesurant 150 — 200 μ de travers. *Asques* ventrus à la base, s'amincissant vers le sommet, un peu inéquilatéraux, 50 — 60 × 13 — 16 μ, octospores, sans paraphyses. *Spores* agglomérées, fusiformes ou fusiformes-aciculées, biloculaires, ordinairement droites, incolores ou d'un jaune fort dilué, 23 — 30 × 4 — 5 μ.

Les exemplaires des collections Plowright et Roumeguère appartiennent au *Pseudopeziza Ranunculi* Fuckel (Symb. 290) et non au *Stigmatea Ranunculi*. On s'en convaint aisément, en autant qu'on n'y trouve pas des taches blanchies à la face inférieure des feuilles, et que celles-ci servent d'appui non à des granules noires, mais à des verrues brunes, charnues, p. ou m. semblables à des cupules en miniature de Peziza.

Je ne suis pas convaincu que les échantillons, trouvés jusqu'ici dans les Pays-Bas, soient exactement nommés. S'il en serait ainsi, on n'aurait pas du alléguer comme synonyme le *Dothidea Ranunculi* Fr. (S. M. II, 562), lequel, sans aucun doute, ne diffère pas du *Pseudopeziza Ranunculi*.

3. Stigmatea Ostruthii (Fr. [Sphaeria Ostruthii Fr. Obs. myc. I, 174]) Oud. „Sur la nature et la valeur du genre Ascospora de la famille des Pyrénomycètes", faisant partie du Tome XI des Archives Néerlandaises, p. 52, et des „Versl. en Meded. der Kon. Ak. v. Wet. 2e S., X, p. 52 (a°. 1876); Sacc. Syll. I, 545; Oud Rev. Pyrenom. 39; Sphaeria Ostruthii Fr. Obs. myc. I, 174; Fr. S. M. II, 526; Corda Ic. Fg. IV, 40 et tab. VIII, f. 118; Lambotte Fl. Cr. II, 203; B. Br. A. N. H. 1, I, n°. 102; Kickx, Cr. Fl. I, 357; Prod. Fl. Bat. II, 4, p. 68; Sphaerella Ostruthii Cooke Handb. 922; Ascospora Ostr. Fr. S. V. Sc. 425.

Sicc. — Fr. Scler. Succ. n°. 4 (Sphaeria); Schm. u. Kze exs. n°. 205 (Sphaeria); Desmaz. Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 987; 2e Ed. n°. 287 (Sphaeria); Rab. H. M. 2e Ed. VI, n°. 550 (Ascospora); Berk. exs n°. 330 (Sphaeria); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 584 (Sphaerella); Plowr. Sphaer. brit. III, n°. 93 (Sphaerella); Roum. Fgi gall. n°. 366 (Stigmatea).

Etym. — Imperatoria Ostruthium, la première Ombellifère qu'on trouva attaquée par le champignon.

Dans un sphagnetum près d'Amsterdam, sur l'Angelica sylvestris, 27 Oct. 1874; O.

A la face inférieure des feuilles de l'Angelica sylvestris se présentent de nombreuses taches pâlies, enclavées entre les dernières ramifications de la squelette, servant d'appui à des groupes serrés de périthèces très petits, noir-terne et sphériques. Non seulement on n'y observe point d'ostiole, mais les asques et les spores leur font également défaut. L'intérieur, de couleur blanche, est un amas régulier de cellules polyédriques. Les indications de Kickx (l. c.), qui prétend avoir observé des „thèques incomplètement développés" et „de vagues contours de spores" là-dedans, ne sont pas de nature à nous inspirer beaucoup de confiance, tandisque l'assertion de Karl (N°. 550 in Rab. Myc. Eur. VI) que le n°. 987 de la collection Desmazières (1e S. 1e Ed.), distribué sous le nom de *Sphaeria Ostruthii*, serait un vrai *Sphaeria*, n'est qu'une chimère, vu que l'examen microscopique de cet échantillon permet de constater, que les périthèces sont dépourvus du moindre trace d'asques ou de spores.

Nous ne voyons dans le *Stigmatea Ostruthii*, tel qu'on le connâit aujourd'hui, et tel qu'il se trouve distribué dans les herbiers vénaux, qu'une espèce à périthèces non encore mûrs, mais qui, après avoir soustenu les âpretés du mauvais temps, produiront sans doute des asques et des spores, propres au genre.

Parmi les stromes à une seule caverne du *S. Ostruthii* on en rencontre d'autres, où ce nombre s'est quelque peu accru, et ce sont justement ces exemples qui, plus que des raisonnements, plaident pour la justesse de notre assertion, qu'en vérité les espèces décrites ci-dessus ne sont que des *Dothidea* simples. Une préparation microscopique d'un de ces derniers nous montre une multitude de couches cellulaires concentriques, dont les plus externe, présentent des éléments anguleux plus spacieux, moins tendres, et plus foncéss

les plus internes, par contre, des éléments moins spacieux, plus tendres et incolores, puis des couches intermédiaires, servant de transition entre les unes et les autres. On ne trouve nulle part ni asques, ni spores. Seulement, il n'est pas impossible qu'un traitement un peu rude des coupes fasse échapper le contenu des cellules centrales: circonstance qui pourrait donner lieu à une appréciation inexacte, et par là à une détermination peu correcte.

4. Stigmatea Aegopodii (Pers. [Sphaeria Aegopodii Obs. myc. I, 17; Syn. 89; Fr. S. M. II, 526]) Oud. „Sur la nature et la valeur du genre Ascospora, etc." (voyez sous le n⁰. 3) p. 52; Oud. Rev. Pyrenom. 40; Sacc. Syll. I, 545; Ascospora Aegopodii Fr. S. V. Sc. 425; Sphaeria Aegopodii Tijds. Nat. Gesch. XI, 395.

Sur les feuilles de l'Aegopodium Podagraria.

Quoique je n'aie pas vu des échantillons du St. Aegopodii recueillis dans notre pays, néanmoins j'ai cru devoir mentionner l'espèce, parceque un de nos journeaux (Tijds. N. G.), vraisemblablement à tort, la cite comme propre aux Pays-Bas. Je ne crois pas trop m'écarter de la vérité, si je suppose que le St. Aegopodii ne diffère en rien du St. Ostruthii, excepté le support, choisi pour son évolution. Les feuilles attaquées, toutes vertes, comme si elles jouissaient d'une parfaite santé, nous montrent, en concordance avec les courtes descriptions de Persoon, de Fries et d'autres, des taches hypophylles enclavées entre les dernières ramifications de la squelette; puis des soit-disant périthèces solitaires, épars ou rapprochés sur ces taches ou ailleurs, ou bien des plaques de plus ou moins d'extension. Ces périthèces pourtant ne sont connus jusqu'à présent que dans l'état stérile, quoiqu'il n'existe aucun doute que, justement comme dans les espèces de *Rhytisma*, les feuilles qui leur servent de support donneraient un tout autre résultat si, après avoir jonchées sur terre pendant l'automne et l'hiver, elles auraient eu l'occasion de se faner et de se dissoudre. On peut en être sur que le tissu central se serait métamorphosé en asques sporifères et en paraphyses, conformes à ceux qui sont propres au *St. Robertiani*.

Il ne faut pas confondre le *St. Aegopodii* avec le *Septoria Podagrariae*, dont les périthèces, au milieu de l'été, sont toujours remplis de spores aciculaires, biloculaires, de $50 - 70 \times 2^1/_2\ \mu$; ni avec le *Phyllachora Podagrariae* (Dothidea aliorum) qui, pendant toute sa vie, présente des croûtes (stromes) noires, à la surface inégale et rabotteusse, et qui, tout-à-fait stériles en dedans, justement comme dans le *Stigmatea*, n'attendent que le mauvais temps pour mûrir et pour produire des asques sporifères.

Quant à moi, je suis d'avis, que le *Stigmatea Aegopodii* et le *Phyllachora Podagrariae* qu'on rencontre souvent entremêlés sur la même feuille, ne diffèrent pas essentiellement, et ne représentent, justement comme dans le *Stigmatea Ostruthii*, que des stromes simples et composés du même champignon. Jusqu'à présent il n'a réussi à personne de trouver les asques dans ces deux formes. Supposé cependant, que quelqu'un eut la bonne fortune de trouver au printemps des feuilles d'*Aegopodium* mortes, décolorées, à demi pourries ou en train de décomposition, et qu'il en examina les périthèces épars ou les stromes composés, je ne doute nullement qu'il ne trouva, dans l'un et l'autre cas, une structure tout-à-fait analogue, qui s'opposerait à la

coutume de les regarder comme deux genres et deux espèces différents, et non pas comme des variations d'un même être qui, sans doute, devrait prendre place parmi les *Phyllachora*

Nous avons eu l'occasion dans ces derniers temps d'étudier à fond notre *Stigmatea Sorbi* (Ned. Kr. Arch. 2, II, 187 et Rev. Pyrenom. 40) grace à la présence d'échantillons mûrs sous le n°. 92 de la 2e Centurie des "Sphaeriacei britannici" de PLOWRIGHT. Ce numéro, représenté par quelques folioles à demi pourris, partait des périthèces qui, justement comme nous l'avions deviné, contenaient des asques sporifères d'une condition excellente.

Nour pouvions constater que les spores appartenaient au genre *Didymosphaeria*, et non pas ou genre *Stigmatea*, de sorte que nous devrons y retourner plus tard.

DIDYMELLA SACCARDO.

(Michelia I, 377 et Sylloge I, 545)

(Etym. δίδυμος, double; f. a. aux spores biloculaires).

Périthèces cachés (non saillants), membraneux ou p. ou m. solides, globuleux-déprimés, pourvus d'une papille, souvent rami- ou caulogènes. *Asques* à 4 ou 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* ovoides ou presque elliptiques, biloculaires, cloisonnées près du milieu, incolores.

a. Espèces ramigènes.

1. Didymella vexata Sacc. Mich. II, 58; Sacc. Syll. I, 547; Oud. Rev. Pyren. 41; Didymosphaeria oblitescens Fuck. Symb. App. I, p. 13; Wint. Kr. Fl. I, 442; Sphaeria oblitescens Ned. Kr. Arch. 2, II, 186.

   Sicc. — Rehm. Ascom. n°. 740 (?).

   Etym. — Dans Michelia II, 58, Mr. SACCARDO publia la remarque, que le *Sphaeria oblitescens* BERK. et BROOME (A. N. H. 3, III, 373), et le *Didymosphaeria oblitescens* FUCKEL (Symb. App. I, 13), malgré l'avis de ce dernier, ne pouvaient être regardés comme synonymes, et qu'un nouvel nom générique pour l'un d'eux était devenu indispensable.

   Il se décida à appliquer le changement au champignon de FUCKEL, par ce que le nom de celui-ci fut de date plus récente que celui de BERKELEY. Pourtant, en concordance avec l'arrangement systématique du Sylloge, dant lequel le nom *Didymo-*

sphaeria fut choisi pour indiquer un genre de Pyrénomycètes phaeodidymés, il fut impossible de retenir ce terme pour des espèces dont les spores, quoique biloculaires, sont incolores (hyalines). Le *Didymosphaeria* de FUCKEL devint donc le *Didymella* de SACC., tandisque le mot *vexata* fut choisi pour indiquer que cette espèce avoit été maltraitée (*vexare* = maltraiter), en autant qu'elle fut forcée deux fois à perdre son nom et d'en accepter un autre.

Sur les rameaux du Cornus sanguinea. — Leide, 1845; Molkb.

Périthèces solitaires, mais rapprochés, cachés sous le périderme, petits (250 μ), lenticulaires, noirs, pourvus d'une papille à peine proéminente, présentant une texture parenchymatique, couleur de miel foncé. *Asques* oblongs, sessiles, à 8 spores, 92 — 110 × 30 — 36 μ, accompagnés de paraphyses. *Spores* distiques, elliptiques-allongées, non rétrécies, d'abord incolores, puis jaunâtre-pâle, 28 × 14 μ.

2. Didymella Salicis Grove in Sacc. Syll. IX, 667.

Sur les rameaux d'une espèce de Salix à Wassenaar; Destrée.

Périthèces plongés dans le périderme, soit épars, soit connés par paires ou par trois, ou bien réunis en groupes, d'abord globuleux, plus tard un peu déprimés, noirs, cachés au commencement par une couche gonflée en pustule, à la fin se frayant passage à travers une ouverture entourée de lambeaux, et devenant visibles par la déstruction de ceux-ci, larges de $^1/_3$ mill. *Asques* en massue, quelquefois enflés au milieu, à peine contractés vers la base, presque sessiles, octospores, 60 — 70 × 11 — 13 μ. *Paraphyses* non encore observés. *Spores* distiques, oblongues, un peu courbées, arrondies aux extrémités, granuleuses en dedans, et par là à peine jaunissantes, d'abord continues, plus tard pourvues de 2 ou 3 gouttelettes, enfin cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, 16 — 20 × 5 μ.

b. Espèces caulogènes.

3 Didymella operosa (Desm. [Sphaeria operosa A. S. N. 3, X, 356]) Sacc. Syll. I, 554.

Etym. — *operosus* = se donner de la peine, f. a. vraisemblablement aux périthèces qui, quoique saillants, ne réussissent pas à pénétrer jusqu'à la surface.

Sur les tiges de l'Angelica sylvestris. — Leide 1835; Wttewaal (Herbier de la Soc. bot.).

Périthèces petits, excessivement nombreux, rapprochés, cachés sous l'épiderme, d'abord presque globuleux, noirs, un peu luisants, plus tard déprimés, ruguleux, pénétrant l'épiderme avec le sommet papilliforme. *Asques* presque en massue, longs de 60 — 64 μ. *Spores* oblongues, presque fusiformes, biloculaires, longues de 14 à 15 μ.

4. Didymella tosta (Berk et Broome [Sphaeria tosta Ann. Nat. Hist. 2, IX, 381 et tab. 11 f. 34]) Sacc. Syll. I, 556; Oud. Rev. Pyren. 41; Sphaeria tosta in Cooke Handb. 908; Diaporthe Epilobii Fuck. 206; Sphaeria (Diaporthe) tosta Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, II, 104 et tab. III f. 7.

Etym. — *tostus* = flambé; f. a. au petit anneau brunâtre qui entoure les papilles proéminentes.

Sicc. — Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 252 (Sphaeria); Rab. F. E. n⁰. 2868 (Diaporthe); Cooke Fgi brit. 1e Ed. n⁰. 266 (Sph.); 2e Ed. n⁰. 250 (Sph.); Thüm. Myc. univ. n⁰. 2262 (Didymella); Roum. Fgi gall. n⁰. 3761 et 3958 (Didymella).

Sur les tiges de l'*Epilobium hirsutum*. — De Peel, vaste tourbière dans le Braband du Nord; Mai 1872, Hugo de Vries.

Périthèces solitaires, distribués très irrégulièrement entre l'épiderme et le parenchyme cortical, et reposant sur un strome noirâtre de petite dimension et excessivement mince, qu'on distingue aisément à l'extérieur, petits (200 à 250 μ de travers), globuleux-déprimés, brun-pâle. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, contractés à la base, courtement pédicellés, octospores, $70 \times 4-5$ μ, sans paraphyses. *Spores* monostiques, incolores, elliptiques-allongées, biloculaires, cloisonnées au milieu, non rétrécies, $9-10 \times 3-4$ μ.

Les taches discolores qu'on aperçoit à la surface des tiges attaquées, ne sont que le reflet du tissu noirci à la base des périthèces.

5. Didymella aggregata (Lasch [Sphaeria aggregata in Rab. H. M. Ed. 2a n⁰. 541]) Sacc. Syll. I, 549; Sphaeria aggregata West. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 52.

Etym. — *aggregatus* = condensé en groupes; f. a. à la manière de croître des périthèces.

Sur les tiges de l'Euphrasia Odontites. — Goes, van den Bosch.

La diagnose de Lasch (l. c.) est conçu dans ces termes: "Peritheciis erumpentibus subrotundis nigris nitidis, albo-farctis, seriatim-aggregatis"; celle de Westendorp dans ceux-ci: "Peritheciis erumpentibus subrotundis nigris nitidis, seriatim aggregatis; nucleo albo; ascis subclavatis octosporis; sporis cylindraceis monoblastis aut uniseptatis".

Moi-même, n'ayant pas eu l'occasion d'examiner les échantillons de Goes (Pays-Bas), je me suis adressé au n⁰. 541 de l'herbier de Rabenhorst. J'y trouvai la partie d'une tige, crevassée çà et là longitudinalement, et dans chaque crevasse une série de périthèces qui, quoique rapprochés de manière à exercer une certaine pression l'un sur l'autre, néanmoins permettaient qu'on en enleva quelques uns sans aucune lésion pour ceux d'alentour. Ces périthèces mesuraient $^1/_4-^1/_3$ mill. de travers, et joignaient à une couleur noire et une surface p. ou m. luisante, une forme arrondie mais aplatie çà et là. Je n'y rencontrai pas même la trace d'une ouverture, et en dedans rien qui fit semblant d'un asque. La paroi, quelque peu coriacée et résistante, ne contient qu'un pseudoparenchyme incolore, dont les cellules les plus internes produisent chacune un pédicelle, servant d'appui à une sporule cilindracée, droite, arrondie aux extrémités, mesurant $16 \times 2^1/_2$ μ, non rétrécie

au milieu, où se trouve une cloison horizontale. Il en suit que les champignons de Lasch et de Westendorp ne sont nullement identiques et que celui du premier appartient aux Sphéropsidées (un Septoria p. e.?), tandisque celui du second semble réellement appartenir aux Pyrénomycètes.

GNOMONIA Cesati et de Notaris.

(Schema Sferiaceorum 57 p. p.)

(Etym. γνώμων, aiguille d'une pendule, f. a. à la forme du col des périthèces).

Périthèces cachés ou superficiels, presque membraneux, glabres, ordinairement solitaires, pourvu d'un col p. ou m. allongé, cilindrique, central ou latéral. *Asques* ordinairement sans, rarement avec paraphyses, contenant 4 ou 8 spores, et à sommet souvent perforé. *Spores* elliptiques, oblongues ou fusiformes, biloculaires, incolores. Champignons petits, ordinairement foliicoles, rarement caulicoles. Diffère des *Gnomoniella* par les spores biloculaires.

1. Gnomonia tetraspora Wint. Hedwigia 1872, XI, p. 148 et Kr. Fl. II, 579; Sacc. Fgi ital. del. tab. 376; Sacc. Syll. I, 562.
   var. *Rubi* Rehm. Ascom. n⁰. 596; Sacc. Syll. I, 562.
   Sicc. — Rehm. Ascom. n⁰. 596.
   Etym. τέτρα = quatre et σπορα, graine; f. a. aux asques tétraspores.

Sur les tiges d'une espèce de Rubus. — Apeldoorn, 20 Août, 1893; O.

Périthèces nombreux, solitaires mais rapprochés, cachés sous le périderme et inseulptés dans le parenchyme cortical, globuleux, mais s'amincissant en cône vers le haut, enfin perforant le périderme avec un col court, ferme et aigu, ce qui fait que la surface des internodes attaqués est rude au toucher. La paroi des périthèces, membraneuse mais tenace, se distingue par une couleur brun-olivâtre, et par une structure parenchymateuse, s'augmentant en densité vers le sommet. *Asques* innombrables, réunis en une masse compacte, promptement diffluents, lancéolés, courtement pédicellés, 40 — 50×9 μ, tétraspores. *Spores* distiques (une à chaque extrémité et deux au milieu), fusiformes, souvent courbées, p. ou m. aigues aux extrémités, terminées par un petit appendice gélatineux, 15 × 3.5 μ.

Les paraphyses, observés par Rehm, semblent pouvoir manquer ou n'existent pas en réalité; dans nos exemplaires au moins nous les avons toujours cherchés en vain.

Le *Gnomonia tetraspora* typique, parasitant sur les tiges d'espèces d'Euphorbia, est représenté dans Rab. F. E. n⁰. 2054 et dans J. Kunze, Fgi selecti n⁰. 117. — Ses asques et ses spores diffèrent sensiblement de ceux de la variété (voir Sacc. Fgi ital. del t. 376).

2. Gnomonia setacea (Pers. [Sphaeria setacea Usteri Ann. St. 11, p. 25 et taf. 2 f. 7a; Syn 62]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 58; Auresw. in Rab. Mycol. Eur. V et VI, p. 27 et tab. X f. 145; Sacc. Myc. ven. Spec. p. 100 et tab. X f. 2; Sacc. Syll. I, 563; Wint. Kr. Fl. II, 582; Fuck. Symb. 121; Karst. Mycol. fenn. II, 125; Oud. Rev. Pyren. 41; Sphaeria setacea in Fr. S. M. II, 518; Fr. S. V. S. 394 (p. p.); Berk. Engl. Fl. V, 277; Cooke Handb. 911 p. p.; Curr. in Linn. Tr. XXII, t. 59 f. 145; Kickx Cr. Fl. I, 353; Lamb. Fl. Cr. II, 253; de Not. Microm. ital. Decas VI, p. 103, f. 9; Duby Bot. gall. II, 708; D. C. Fl. de Fr. VI, 131; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 66; Ned. Kr. Arch. 1, V, 344.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 286 (Sphaeria); Schm. u. Kunze exs. n⁰. 132 (Sphaeria); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 1287; 2e Ed. n⁰. 787 (Sphaeria); Rab. F. E. n⁰. 1450 (Gnomonia); West. Herb. n⁰. 536 (Sphaeria); Berk. exs. n⁰. 184 (Sphaeria); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 161 (Gnomonia); 2e Ed. n⁰. 280 (Gnomonia); Plowr. Sphaer. brit. I, n⁰. 94 et 95 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 871 (Sphaeria); Thüm. Mycoth. univ. n⁰. 455 (Gnom.); Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 914 (Gnom.); Roum. Fgi gall. n⁰. 486 (Sph.) 1569 (Sph.), 4940 (Gnom.) et 5344 (Gnom.).

Etym. — *seta* = soie; f. a. au col du périthèce.

Sur les feuilles et les pétioles du Quercus, du Castanea, de l'Acer et d'autres arbres et arbrisseaux, partout.

Périthèces 150 à 300 μ de travers, hypophylles ou rangés le long des pétioles, solitaires mais rapprochés, nichés dans le parenchyme, globuleux-déprimés, noirs, perçant à travers de l'épiderme avec un col allongé, filiforme, noir, beaucoup plus long que la hauteur du périthèce, droit ou courbé, voire même flexueux. *Asques* innombrables, réunis en une masse compacte, promptement diffluents, oblongs ou oblongs-fusiformes, brièvement pedicellés, 30 — 40 × 6 — 9 μ, à 4 ou 8 spores. *Spores* irrégulièrement distiques, bacillaires, droits ou courbés, incolores, cloisonnées au milieu, 14 — 15 × 1.5 — 2 μ, prolongées aux deux bouts en un appendicule mucroniforme gélatineux.

3. Gnomonia erythrostoma (Pers. [Sphaeria erythrostoma Obs. mycol II, 70 et Syn. 81]) Auersw. in Rab. Mycol. eur. V et VI, 25 et f. 127; Sacc. Fgi ital. del. t. 375; Sacc. Syll. I, 566; Wint. Kr. Fl. II, 586; Fuck. Symb. 123 et t. III, f. 13; Oud. Rev. Pyren. 41; Oud. Versl. en Med. K. A. v. W. 2, XVIII, 383; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 272; Sphaeria erythrostoma Fr. S. M. 521; Sphaerella erythrostoma Auersw. in Rab. Myc. eur. V et VI, t. 3 f. 35.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 1329 (Gnom.), n⁰. 1649 (Plagio-

stoma); Fuck. Rhen. n⁰. 875 (Sphaeria); Thüm. Myc. univ. n⁰. 356 (Gn.); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 112 (Gn.).

Etym. — ἐρυθρός, rouge et στόμα, bouche; f. a. à la couleur brun-rougeâtre des périthèces, vus à la lumière passante.

Sur les feuilles du Cerisier (Prunus Avium) à Eerbeek. Décembre 1879; Mr. le Dr. J. W. Moll.

Périthèces fort nombreux, mesurant à peu près 300 μ de travers, nichés dans le parenchyme de la feuille, mais proéminents aux deux côtés, globuleux ou globuleux-déprimés, se prolongeant en haut en un bec ou col court, large, cilindrique ou en cône, plus résistant que le reste, mais apercevable seulement à la face inférieure du support. *Asques* en massue étroite, presque sessiles, octospores, 70 — 80 × 11 — 12 μ, sans paraphyses. *Spores* distiques, en massue étroite, arrondies aux extrémités, biloculaires, mais avec la cloison beaucoup plus proche de l'extrémité inférieure amincie, incolores, souvent munies de 2 gouttelettes luisantes dans la plus grande des deux chambrettes, et d'un appendice filiforme gélatineux aux deux bouts, qui pourtant semble disparaître bientôt.

Les résultats de nos recherches, effectués sur des objets, appartenant à l'herbier vénal de J. Kunze et récoltés au mais d'Avril, sont en pleine concordance avec ceux de Winter. Moi aussi, j'ai trouvé des spores distiques, en massue, sensiblement atténuées vers l'extrémité inférieure et munies d'une cloison tout près de celle-ci.

Mr. Saccardo parle de 4 gouttelettes et d'une cloison feinte, ce qui prouve qu'il n'a observé que des spores non encore mûres, et Mr. Frank, dans ses "Die Krankheiten der Pflanzen, 2e Ed., p. 449 à 451" non seulement se taît sur la présence d'une cloison et d'appendices gélatineux, mais s'en rapporte en outre à une figure, présentant un asque à spores monostiques uniloculaires. Cette figure ne mérite pas de confiance, ce qui est d'autant plus à regretter, que Mr. Frank passe pour celui qui ait étudié le champignon en question avec le plus de succès, appelé comme il fut à combattre le fléau, connu sous le nom de "Maladie des Cerisiers" dans l'Altenland [1]), et que ses paroles et ses figures jouissent d'une grande autorité. La cloison ne manque jamais dans les spores bien développées, et alors les gouttelettes sont réduites à deux, qui habitent la chambrette terminale, c. à d. celle de la plus grande capacité; et les appendices sont dûment visibles sur des objets frais. Il me semble que la description de Winter et les figures 35 et 127 du traité d'Auerswald (Rab. Myc. eur.) peuvent être recommandées comme les plus fidèles et les plus en concordance avec l'actualité.

4. Gnomonia Cerastis (Riess [Sphaeria Cerastis Hedw. I, n⁰. 5 tab. 3 fig. 2, m—o et pag. 24]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 233 (a⁰ 1863); Auersw. in Rab. Mycol. eur. V, VI, p. 27 et f. 144 (a⁰ 1873); Sacc. Syll. I, 569; Wint. Kr. Fl.

---

[1]) A consulter: Zeits. für Pfl. Krankh. I, 17 (a⁰. 1891); Hedwigia 1888, p. 18; Landwirthsch. Jahrbücher 1887; Ber. d. deuts. bot. Ges. 24 Juli 1887; Gartenflora 1889, p. 12.

I, 583; Oud. Rev. Pyren. 41; Sphaeria petioli Fuck. En. Fung. Nass 68 c. ic; Sphaeria ischnostyla Fuck. Symb. 121; Sphaeria setacea var. petiolae Cooke Handb. 911; Sphaeria setacea *α.* petiolicola Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 66.

Sicc. — Rab. H. M. Ed. 1ª nº. 1741 (Sphaeria); nº. 1834 (Sph. ischnostyla); Rab. F. E. nº. 337 (Sph.), nº. 927 (Gn. petioli), nº. 3355 (Gn.); Cooke Fgi brit Ed. 1ª nº. 162 (Gn. petioli); Fuck. Rhen. nº. 873 (Sph. ischnostyla); nº. 537 (Sph. petioli); J. Kunze Fgi sel. nº. 250.

Etym. — κέρας = corne; f. a. à la forme du col du périthèce.

Sur les pétioles de l'Acer Pseudo-Platanus et de l'Aesculus Hippocastanum. — Amsterdam, v. d. S. Lac, Oud. — Harderwijk, Bondam.

Périthèces solitaires, hauts de 350 μ, nichés dans le parenchyme, globuleux, noirs, pourvus d'un col filiforme qui, en égalant le périthèce en hauteur, perce l'épiderme et devient visible en dehors. *Asques* en massue allongée, atténués vers le bas, à 8 spores, 51 × 8 — 10 μ (dont 30 μ pour la longueur de la partie sporifère). *Spores* arrangées en pelote, cilindriques, 14 — 17 × 3.5 — 4 μ, arrondies aux extrémités, munies de 4 gouttelettes et pourvues d'une cloison, superficiellement rétrécies au millieu, presque incolores.

Gnomonia curvirostra (Sow. [Sphaeria curvirostra Eng. Fgi t. 373 f. 5]) Sacc. Syll. I, 570; Oud. Rev. Pyren. 41; Spheria curvirostra Fr. S. M. II, 507; Cooke Handb. 907; Letellier, Fig. de Ch. suppl. de Bulliard t. 686, f. 1; Ned. Kr. Arch 2; III, 257.

Sur les tiges desséchées du *Sylphium perfoliatum* nous avons rencontré des périthèces cachés, décelant leur présence par un col proéminant, court et ferme mais toujours p. ou m. courbé, à la mode d'un col d'alembic. Cette dernière qualité nous fit identifier notre plante avec celle de Sowerby, nonobstant cet auteur lui-même, et puis Fries, Cooke et d'autres, tout en traduisant le mot "curvirostra" par "ostiolo oblique" et "mouth oblique", n'aient pas contribué à nous donner une juste représentation de la réalité.

Comme je n'avois pas eu l'occasion de consulter le livre de Sowerby, j'ai du me contenter de celui de Letellier, qui, ne donnant que des figures, et point de texte, vraisemblablement n'a fait que copier la figure du prémier. Rien n'est plus facile que de se convainere que les cols en question ne sont pas droits et obliques, mais courbés d'une manière p. ou m. élégante.

Asques innombrables, réunis en un corps sphérique blanc, lancéolés, arrondis au sommet, s'amincissant en bas, sans paraphyses, 35 — 40 × 7 μ. *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux extrémités, d'abord continues et munies de 4 gouttelettes luisantes, ensuite biloculaires, non rétrécies au millieu, avec une seule gouttelette dans chaque moitié, 14 × 2½ μ, entourées — à ce qu'il me paraît — d'une couche gélatineuse mince.

Les exemplaires du Sylphium avoient été cueillis à Naaldwijk, en Décembre 1866, par feu le Dr. van der Trappen.

EPICYMATIA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae, p. 118).

(Etym. ἐπί, sur et κῦμάτιον apothèce; f. a. à la nature du support)

Périthèces superficiels, venant sur le thalle ou les apothèces des Lichens, hémisphériques, à base aplatie connée avec le support, coriacés ou presque carbonisés, perforés au sommet d'une ouverture fort subtile *Asques* oblongs, octospores, ordinairement sans paraphyses ou accompagnés de pseudoparaphyses. *Spores* oblongues, bi- (ou de temps en temps quadri-?) loculaires, presque incolores.

1. Epicymatia vulgaris Fuck. Symb. 118; Sacc. Syll. I, 571; Lamb. Fl. Myc. II, 248; Oud. Rev. Pyren. 41; Sphaeria Epicymatia Wallr. Fl. Cr. 775; Karst. Myc. Fenn. II, 96; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 60; Pharcidia congesta Körber Parerga lichenologica, 470; Pharcidia epicymatia Wint. Kr. Fl. I, 342; Sphaeria apotheciorum Massalongo Auton. Lichen. crost. p. 26, f. 41; B. Br. A. N. H. 3, III, 369; Cooke Handb. 872; Sphaeria propinquella Nylander Mus. Fenn. 112; Epicymatia commutata Niessl Notiz. ü. Pyrenom. 8; Sphaeria lichenicola Sommerfeldt Fl. Lapp. 218; Fl. Danica t. 955 f. 1; Tijds. Nat. Gesch. XII, 271.

   Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 2128 (Epic. commutata); Plowr. Sphaer. britt. III, n⁰. 51 (Sphaeria apotheciorum); Rehm. Ascom. n⁰. 33.

Sur les apothèces du Lecanora subfusca et du Physcia parietina. Leiden. — Utrecht, v. d. S. Lac. — Goes, v. d. Bosch.

Périthèces en groupes, souvent serrés, de manière à dérober à la vue la surface hymeniale des apothèces, d'abord tout-à-fait cachés, ensuite de plus en plus visibles, mais jamais strictement superficiels, extrêmement petits, noirs, assez résistants. *Asques* en faisceaux, ovoides-allongés ou en massue ramassée, sessiles, octospores, 30 — 35 × 8 — 10 μ, sans paraphyses. *Spores* agglomérées, cilindriques, 14 × 3 — 4 μ, arrondies aux extrémités, droites ou faiblement courbées, bi- ou quadriloculaires, incolores.

MELANOPSAMMA Niessl.

(Notizen über neue und kritische Pyrenomyeeten, 1876, p. 40, pour le nom).

(Etym. μέλας, noir, et ψάμμη, sable; f. a. à l'aspect).

Périthèces superficiels, soit à-demi immergés, soit adnés au support par la base, globuleux ou en cône déprimé, mamelonnés, carbonisés,

glabres ou hérissés au début de poils conidiophores. *Asques* accompagnés de paraphyses, quadri- ou octospores. *Spores* elliptiques ou presque fusiformes, biloculaires, incolores, ou d'un brunâtre-pâle à un âge très-avancé.

Quelquefois des flocons noirâtres servent de support aux périthèces.

1. Melanopsamma pomiformis (Pers. [Sphaeria pomiformis Syn. 65]) Sacc. Mich. II, 58 et Syll. I, 575; Wint. Kr. Fl. II, 238; Oud. Rev. Pyren. 42; Melanomma pomiformis Fuck. Symb. 159; Eriosphaeria raripila Sacc. Fgi Ven. Ser. II, 326; Sphaeria pomiformis Pers. Icon. pictae t. V, f. 4, 5; Fr. S. M. II, 455; Berk. Eng. Fl. V, 264; Cooke Handb. 862; Karst. Mycol. fenn. II, 94; Ned. Kr. Arch. 1, V, 343; Arch. Néerl. VIII, 405.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 236 (Sphaeria); Moug. exs n⁰. 482 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 938 (Sph.); Rab. F. E. n⁰. 738 (Sph.); Karst. Fgi fenn. n⁰. 993 (Sph.); Plowr. Sph. brit. I, n⁰. 68 (Sph.); Sacc. Mycoth. veneta n⁰. 1479 (Melanops.); Roum. Fgi gallici n⁰. 181 (Sph.), n⁰. 5844 (Mel.); Rehm. Asc. n⁰. 36 (Melanomma pyriforme).

Etym. *pomum*, pomme; *forma* forme; f. a. à la forme des périthèces.

Sur le bois pourri de l'Alnus glutinosa; Lochem, Sprée.

Périthèces absolument superficiels, ordinairement serrés, souvent occupant des espaces largement étendues, sphériques, mamelonnés au sommet, plus tard dèprimés tout autour de la papille, glabres, pourvus d'une paroi mince mais résistante, mesurant à peu près 400 μ de travers, noirs. *Asques* oblongs-fusiformes, presque sessiles, à 8 spores, $60 - 75 \times 9 - 11$ μ. *Paraphyses* filiformes, diffluants promptement. *Spores* distiques, elliptiques ou un peu allongées, arrondies aux extrémités, biloculaires, superficiellement rétrécies au milieu, incolores, $12 - 16 \times 4 - 6$ μ.

L'Hyphomycète qu'on rencontre parfois à la surface des périthèces jeunes, appartient, selon Mr. Saccardo, au *Sporocybe albipes* B. Br.

BERTIA de Notaris.

(Giornale bot. ital. I, 335).

(Dédié au botanophile italien J. Bert).

Périthèces superficiels ou insculptés à la base, globuleux ou à peu près, coriacés-charbonneux, rugueux, à rides grossières ou p. ou m. bosselées, glabres, noirs. *Asques* en massue, à 4 ou 8 spores, accom-

pagnés de paraphyses ou non. *Spores* allongées, presque fusiformes, biloculaires, incolores.

1. Bertia moriformis (Tode [Sphaeria moriformis Fgi Mecklenb. II, 22 et fig. 90]) de Not. l. c.; Fr. S. V. S. 395; Sacc. Syll. I, 582; Sacc. Fgi ital. del. t. 440; Winter Kr. Fl. II, 237; Fuck. Symb. 164; Karst. Fgi fenn. II, 160; Lambotte Fl. myc. II, 309; Oud. Rev. Pyrenom. 42; Sphaeria claviformis Sow. Eng. Fgi t. 337; Sphaeria rugosa Grev. Edin. 364; Grev. Scott. fl. I, t. 39; Sphaeria rubiformis Sow. Eng. Fgi t. 373 f. 2; Sphaeria moriformis P. Syn. 86; Alb. Schw. Consp. 43; Fr. S. M. II, 458; Berk. Eng. Fl. V, 265; Curr. Linn. Tr. 317 et t. 57 f. 30; Cooke Handb. 861; Kickx Cr. Fl. I, 331; Tijds. Nat. Gesch. XII, 271; Prodr. Fl Bat. II, 4, p. 57.

Sicc. Fr. exs. n⁰. 125 (Sph.); Moug. exs. n⁰. 382 (Sph.); Rab. H. M. 2ᵉ Ed. n⁰. 637 (Sph.); Fuck. Rhen n⁰. 999 (Bertia); Cooke Fgi brit. Ed. 2ᵃ 487 (Sph.); Karst. Fgi fenn. n⁰. 350 (Bertia); West. Herb. n⁰. 25 (Sph.); Plowr. Sphaer. brit. I, n⁰. 67 (Sph.); Roum. Fgi gall. n⁰. 183 (Sph.), n⁰. 1847 (Bertia), n⁰. 5630 (Bertia); Rehm. Ascom. 442 (Bertia).

Etym. *morus*, mûre et *forma*, forme; f. a. à la forme des périthèces.

Sur le bois vermoulu des Saules. — Leide, Wtt.; den Haag, Destrée. — Kampen, Bondam. — Goes, v. d. Bosch.

Périthèces ordinairement très serrés, occupant des espaces assez étendues, absolument superficiels, de forme variée (ordinairement largement elliptiques), munis d'une surface grossièrement inégale, noirs, glabres, atteignant une hauteur de $^1/_2$ à $^3/_4$ mill. *Asques* en massue allongée, assez longuement pédicellés, à 8 spores, 135 — 170 × 14 — 15 μ. *Spores* presque tristiques, fusiformes, faiblement courbées, inéquilatérales, bi- à pluriloculaires, incolores, 30 — 40 × 5 — 6 μ. *Paraphyses* filiformes, articulés.

Entre les asques à spores biloculaires du même périthèce nous avons rencontré de temps en temps des asques à spores octoloculaires, sans que les dimensions en avaient grossies. Il nous semble donc que la division des espèces de Bertia selon le nombre des cloisons, laisse quelque chose à désirer.

VENTURIA de Notaris et Cesati.

(Schema di classificazione degli Sferiacei italici aschigeri p. 225).

(Dédié au mycologue italien A. Venturi).

Périthèces immergés, souvent ne s'élevant au-dessus du support que par le col, parfois en partie découverts à un âge avancé, mais

jamais absolument superficiels, ordinairement tendres, membraneux, plus foncés vers le sommet, pourvus de soies raides, foncées, le long du col, rarement ailleurs. *Asques* accompagnés de paraphyses ou de pseudoparaphyses. *Spores* biloculaires, incolores ou à peine coloriées en verdâtre ou en brun jaunâtre.

1. Venturia Geranii (Fries [Dothidea Geranii S. M. II, 558]) Wint. Kr. Fl. II, 434; Stigmatea Geranii Fr. S. V. S. 421 p. p.; Tul. S F. C. II, 290; Fuck. Symb. 95; Sacc. Syll. I, 541; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 317 et tab. XVI f. 8; Oud. Arch. Néerl. VIII, 407; Oud. Rev. Pyrenom. 39; Lambotte Fl. Mycol. II, 206; Dothidea Geranii Fr. in Berk. Eng. Fl. V, 287; Perisporium Geranii Bon. Handb. 265; Venturia glomerata Cooke Grevillea III, 69.

Sicc. Fuck. Rhen. n°. 420 (Dothidea); Thümen Mycot. univ. n°. 967 (Venturia glomerata); Cooke Fgi brit. 2e Ed. n°. 582 (Vent. glom.); Plowr. Sphaer. brit. II, n°. 96 (Vent. glom.).

Sur les feuilles du Geranium dissectum. — Amsterdam, Mai 1872, O. — La Haye, Destrée.

Epiphylle, maculicole. Taches éparpillées sans ordre, ordinairement orbiculaires, 1 à $1^1/_2$ mill. de travers, parfois confluents, pourprées ou d'un brun sale.

Périthèces accumulés vers le centre des taches, immergés mais p. ou m. saillants, globuleux, membraneux, s'ouvrant par un pore large, entouré de soies courtes, grosses, noires, dressées ou réfléchies. *Asques* presque cilindriques, tant soit peu courbés, souvent un peu dilatés en avant à l'état vide, au contraire un peu contractés à l'état plein, sessiles, à 8 spores, $40 \times 6 - 8$. *Spores* distiques, obovées, biloculaires, 8×4 μ, incolores, avec un reflet verdâtre pâle.

Je suis d'avis que le nom de *Venturia glomerata*, donné à notre champignon par Mr. Cooke en 1874 (Grevillea III, 69) est tout-à-fait superflu. La diagnose du *Dothidea Geranii* Fr. (S. M. II, 558), datant de 1823, ne laisse rien à désirer pour constater l'identité des deux espèces, et, cela étant, il aurait été en concordance avec les lois de nomenclature botanique, si le nom spécifique le plus agé eut été maintenu, au lieu de l'abandonner pour un autre.

2. Venturia Rumicis (Desm. [Sphaeria Rumicis A. S. N. 2, XIX, 361]) Wint. Kr. Fl. II, 435; Sphaerella Rumicis Cooke Seem. Journ. 1866, t. 50 f. 28; Cooke Handb. 920; Fuck. Symb. 103; Auersw. in Rab. Myc. Europ. V, VI, p. 13, t. 4 f. 53; Sacc. Syll. I, 512; Karst. Mycol. Fenn. II, 176; Lambotte Fl. myc. II, 223; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 92; Oud. Rev. Pyren. 37; Sphaeria Rumicis Desm. in Berk. and Broome, A. N. H. 2, IX, 384.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n0. 1298 (Sphaeria); 2e Ed. n0. 798 (Sphaeria); Rab. F. E. n0. 2446 (Sphaerella); Thüm. Mycoth. un. n0. 1150 (Sphaerella); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n0. 168 (Sphaerella), 2e Ed. n0. 268 (Sphaerella); Plowr. Sph. brit. II, n0. 90 (Sphaerella).

Sur les feuilles du Rumex obtusifolius et du R. Acetosa. — Harlem, 20 Juillet 1870, O. — Bois de la Haye, 2 Juin 1888, Destrée. — Culemborg Oct. 1875, v. Ledden Hulsebosch.

Epiphylle, maculicole. Taches éparpillées sans ordre, ordinairement orbiculaires, 1 à 5 mill. de travers, parfois confluents, pâles, et alors entourées d'un anneau pourpre, ou vertes sur un fond rosé-pâle.

Périthèces accumulés vers le centre des taches, immergés, sauf le col p. ou m. saillant, membraneux, globuleux-aplatis, à la fin collabescents et concaves, noir-brunâtre, mesurant 100 — 140 μ de travers, percés d'un pore, autour duquel s'élèvent quelques soies courtes d'un noir foncé. *Asques* cilindriques, larges, p. ou m. courbés, ordinairement un peu dilatés vers la base dans l'état plein, sessiles, à 8 spores, 50×14 μ. *Spores* distiques, septées, composées de deux parties inégales, dont l'antérieure (la plus grande) obovée, et la postérieure (la plus petite) sémi-elliptique sont séparées par un étranglement superficiel. Les spores, longues de 12 à 14 et larges de 4 μ, sont incolores, quelquefois avec un reflet jaunâtre ou verdâtre pâlissant.

Les périthèces enfoncés, qu'on ne trouve que sur les feuilles surannées, ressemblent à de petites fosses vides, telles qu'on ne les rencontre plus ailleurs.

Les mycologues qui à l'espèce en question ont attribué le nom générique de Sphaerella, ne s'étaient pas aperçu des poils, peu manifestes d'ailleurs, qui font l'ornement du col périthécial.

3. Venturia Myrtilli Cooke in Seeman's Journal of Botany 1866, 245 et tab. 50 f. 4; Cooke Handb. 924; Sacc. Syll. I, 590; Wint. Kr. Fl. II, 439; Karst. Fgi fenn. II, 188; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 521; Sphaeria Myrtilli Fuck. Symb. 106.

Sicc. — Fuck. Rhen. n0. 1779 (Sphaeria); Rab. F. E. n0. 934 (Vent.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n0. 164 (Vent.), 2e Ed. n0. 581 (Vent.); Thüm. Mycoth. un. n0. 2244 (Vent.); Plowr. Sphaer. brit. n0. 94 (Vent.); Roum. Fgi gall. n0. 4766 (Vent.).

Sur les feuilles du Vaccinium Myrtillus, dans les sapinières à Putten, 17 Sept. 1885, O.

Périthèces ordinairement hypogènes, non maculicoles, épars, solitaires ou rapprochés en petits groupes, d'abord immergés, plus tard presque superficiels, fort petits, sphériques, noirs, augmentés de soies spiniformes, longues, concolores. *Asques* conformes à ceux des espèces décrites, un peu dilatés á la base, amincis au sommet, sessiles, à 8 spores, $40 - 50 \times 10 - 14$ μ. *Spores* distiques ou entassées irrégulièrement dans la partie basale dilatée de l'asque, ovoides-oblongues, biloculaires, non rétrécies, incolores ou avec un reflet verdâtre pâle, $12 - 14 \times 4 - 5$ μ.

La plupart des feuilles attaquées se distinguent par une couleur rouge-de-vin.

4. Venturia Kunzei Sacc. Fgi veneti Ser. V, 174; Sacc. Syll. I, 588; Oud. Rev. Pyrenom. 42; Coleroa Chaetomium Rab. in H. M. Ed. I, n⁰. 1456; Wint. Kr. Fl. II, 198; Stigmatea Chaetomium Fr. S. V. S. 422; Fuck. Symb. 96; Cooke Handb. 929; Lambotte Fl. Cr. II, 210; Chaetomium circinans Wallr. Fl. Cr. II, 266; Dothidea Chaetomium Kunze in Fr. S. M. II, 563; Berk. A. N. H. 1, VI, 364; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 71.

Sicc. — Rab. H. M. Ed. I, n⁰. 1456 (Coleroa Chaet.); Rab. F. E. n⁰. 2143 (Coleroa Chaet.), n⁰. 2457 (Venturia Kunzei); Fuck. Rhen. n⁰. 424 (Stigmatea Chaet.); Thüm. Fgi austr. n⁰. 758 (Coleroa Chaet.); Thüm. Mycoth. univ. n⁰. 1943 (Stigmatea Chaet.); Schweiz. Crypt. n⁰. 621; Plowr. Sphaer. brit. II, n⁰. 98 (Stigmatea Chaet.); Roum. Fgi gall. n⁰. 2086 (Stigmatea Chaet.).

Les n⁰ˢ 187 et 568 de la 1ᵉ Ed. et le n⁰. 838 de la 2ᵉ Ed. des exsiccata de Desmazières, publiés sous le nom de Dothidea Chaetomium, représentent l'Exosporium Rubi.

Etym. — Dédié à Gustav Kunze, auteur des Mycologische Hefte.

Sur les feuilles vertes des Rubus idaeus et R caesius. — La Haye, Destrée. — Culemborg, Oct. 1875, v. Ledden Hulsebosch. — Goes, v. den Bosch.

Périthèces épiphylles, non maculicoles, parfaitement superficiels, épars ou en groupes, fort petits, globuleux, membraneux, bruns, enfin s'ouvrant au sommet avec un large pore, munis tout autour de soies raides, pointues, noires, étalées, 50 — 60 × 4 μ. *Asques* en massue allongée, arrondis mais non épaissis au sommet, sessiles, à 8 spores, 40 — 50 × 10 — 12 μ, sans paraphyses. *Spores* distiques, obovées, biloculaires, superficiellement rétrécies au milieu, brunâtre-pâle, 11 — 13 × 6 μ.

5. Venturia Potentillae (Fries [Dothidea Potentillae S. M. II, 563]) Cooke Grev. VI, 76 et t. 97 f 16; Sacc. Syll. I, 594; Sacc. Fgi ital. del. t. 348; Oud. Rev. Pyren. 42; Coleroa Potentillae Wint. Kr. Fl. II, 199; Stigmatea Potentillae Fr. S. V. S. 422; Fuck. Symb. 96; Lambotte Fl. Cr. II, 209; Chaetomium Potentillae Wallr. Fl. Cr. II, 266; Dothidea Potentillae Fr. S. M. II, 563; Berk. Engl. Fl. V, 288; Ned. Kr. Arch. 1, I, 52; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 71; Sphaeria Pontentillae Sow. Eng. Fgi t. 370 f. 2.

Sicc. — Libert Pl. cr. Arduennae n⁰. 267 (Dothidea P.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 2ᵉ Ed. n⁰. 557 (Stigmatea P.); Fuck. Rhen. n⁰. 423 (Stigmatea P.); Rab. H. M. 2ᵉ Ed. n⁰. 68 (Dothidea P.); Rab. F. E. n⁰. 1157 (Stigmatea P.); Thümen

Fgi austr. n⁰. 757 (Stigmatea P.); Thüm. Myc. univ. n⁰. 1145 (Stigmatea P.); Cooke Brit. Fgi Ed. I, n⁰. 174 (Stigmatea P); Ed. II, n⁰. 587 (Stigmatea P.); Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 694 (Venturia P.); Roum. Fgi gall. n⁰. 498 (Stigmatea P.).

Sur les feuilles du Potentilla anserina. — Loosduinen, Destrée. — Culemborg, Oct. 1875, v. Ledden Hulsebosch. — Goes, v. den Bosch. — Maastricht, Franq.

Périthèces épiphylles, non maculicoles, en partie épars ou en groupes, en partie arrangés le long des nervures de la feuille, fort petits, sphériques, noirs, armés de soies raides, concolores. *Asques* en cône allongé, dilatés à la base, amincis vers le sommet à l'état plein, oblongs à l'état vide, sessiles, accompagnés de paraphyses, à 8 spores, 50×9—10 μ. *Spores* distiques, obovées, divisées par une cloison transversale en deux parties inégales: une antérieure, plus longue et plus large, et une postérieure, plus courte et plus étroite, 14×16 μ, d'une couleur verdâtre pâlissant.

MELANCONIS Tulasne.

(Selecta Fungorum Carpologia II, 119).

(Etym. μέλας, noir et κόνις, poussière; f. a. aux conidies foncées).

Pseudostromes en cône déprimé (rarement sphériques ou hémisphériques), cachés sous le périderme, excepté le disque qui reste à découvert. *Périthèces* circinés, appliqués avec leur base au parenchyme cortical inaltéré, globuleux, pourvus d'un col allongé proéminent. *Asques* à 8 spores, ordinairement accompagnés de paraphyses. *Spores* mono- ou distiques, elliptiques ou oblongues, biloculaires, incolores, parfois munies d'un appendice filiforme aux poles. La surface des stromes jeunes, pour autant qu'elle reste cachée sous le périderme, donne naissance à une grande quantité de conidies noirâtres (Melanconium).

1. Melanconis stilbostoma (Fr. [Sphaeria stilbostoma α, S. M. II, 403]) Tul. S. F. C. II, 119 et t. 14 f. 1—12; Sacc. Syll. I, 602; Winter Kr. Fl. II, 777; Fuck. Symb. 190; Cooke Handb. 818; Karst. Mycol. fenn II, 74; Lambotte Fl. Crypt. II, 356; Oud. Rev. Mycol. 42; Valsa stilbostoma Kickx Rech. Cent. III, 16; Fr. S. V. S. 412; Kickx Cr. Fl. I, 323; Sphaeria stilbostoma Fr. in Curr. Linn. Tr. XXII, 278 et t. 48 f. 140; Sphaeria pulchella Curr. Linn. Tr. XXII, 280 et t. 48 f. 150 et 153.

Sicc. — Fr. Sel. suec. n⁰. 145 (Sphaeria st); Moug. exs. n⁰. 962 (Sph. st.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 1257

(Sph. st.); 2e Ed. n°. 757 (Sph. st.); Rab. H. M. Ed. I, n°. 159 (Sph st.); Rab. F. E. n°. 933 (Valsaria st.) et n°. 3158 (Mel. st.); Fuck. Rhen n°. 590 (Wuestneia st.); Thüm. Mycoth. univ. n°. 2251 (Mel. st.); Rehm. Ascom. n°. 675; Karst. Fgi fenn. n°. 979 (Mel. st.); West. Herb. n°. 906 (Sph st.); Cooke Fgi brit. Ed. II, n°. 669 (Mel. st.); Plowr. Sph. brit. I, n°. 40 (Mel. st.); Roum. Fgi gall. n°. 6150 (Mel. st.)

Etym. στίλβος, éclat et στόμα, bouche; f. a. au col luisant des périthèces.

Sur les branches du Bouleau (Betala alba). — Leiden; Scheveningen; Destrée. — Apeldoorn, 22 Aût 1890; O.

Pseudostromes nombreux, parfois dispersés sur des branches entières, comparables à des cônes très aplatis, à base circulaire ou elliptique, de 2 à 4 mill. de travers, et à sommet tronqué, composés d'un tissu poudreux jaune, et forçant le périderme à se bomber et à former des protubérances persistantes, perforées seulement au sommet, pour faire passer le disque blanc, au milieu duquel convergent les cols des périthèces, enfoncés dans le tissu cortical inaltéré. Ces cols, faisant saillie en dehors, nous présentent des sommets noirs, luisants, et variant en nombre de 3 à 12. Si leur nombre est restreint, ils occupent le centre, mais, dans le cas opposé, la périphérie du disque. Les *périthèces* eux-mêmes sont globuleux et ont un diamètre d'un $^1/_2$ millemètre. *Asques* cilindriques, amincis à la base, arrondis au sommet, à 8 spores, 90 — 110 × 12 — 16 μ. *Spores* distiques, élliptiques ou oblongues, droites, arrondies aux extrémités, pourvues d'une cloison et superficiellement rétrécies au milieu, incolores, 18 — 25 × 7 — 9 μ.

Entre le périderme et la surface des pseudostromes, et pendant l'évolution des périthèces, on voit se former des conidies globuleuses, foncées, qui peuvent s'évacuer en dehors, et alors donnent à la surface des branches un aspect souillé, mais qui peut nous aider à reconnaître l'espèce. Cet état conidial porte le nom de *Melanconium*.

2. Melanconis Alni Tul. A. S. N. 4, V, 109 et S. F. C. II, 123 et. XXI f. 19—33; Fuck. Symb. 189; Cooke Handb. 818; Sacc. Syll. I, 604; Wint. Kr. Fl. II, 779; Karst. Fig. fenn. II, 76; Lambotte Fl. Cr. II, 354; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 183 et tab. IV, f. 4; Oud. Arch. Néerl. VIII, 403; Oud. Rev. Pyren. 43; Sphaeria thelebola Curr. Linn. Trans. XXII, 280 et f. 158 (non Fr.).

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 593; (Wuestneia suffusa); Cooke Brit. Fgi Ed. I n°. 369 et Ed. II, n°. 481 (Mel. Alni); Plowr. Sphaer. brit. II, n°. 23 (Mel. Alni); Sydow Mycot. marchica, n°. 190.

Sur les branches de l'Alnus glutinosa. — Amsterdam, O. — Naaldwijk, v. d. Tr.; la Haye, Destrée.

La description des pseudostromes et des périthèces du Melanconis stilbostoma peut très bien servir à illucider l'aspect et la structure du Melanconis Alni,

à cela près, que le nombre des périthèces, réunis dans un même disque, ne s'étend pas au delà de 9 ou 10, et que les spores (18 — 24 × 5 — 9 μ) sont pourvues d'un appendice sétiforme et hyalin (18 — 24 μ) à chaque extrémité.

Les asques mesurent 95 × 19 μ. Les conidies (12 — 14 × 7 — 9 μ) ont été rapportées ou genre *Melanconium*, et représentent le *M. sphaeroideum*.

HERCOSPORA Tulasne.

(Selecta Fungorum Carpologia II, 154).

(Etym. ἕρκος, enfermé et σπορά, graine; f. a. aux stromes, et, moyennant ceux-ci, aux pycnides avec leur stylospores, et aux périthèces avec leurs ascospores, enfermés dans un sac noir, tranchant sur leur propre tissu beaucoup plus pâle)[1]).

Le genre Hercospora représente un type tout particulier. Au milieu du parenchyme cortical secondaire (liber), voire même dans les rayons médullaires, flanquès par des faisceaux de fibres corticales au cours sinueux, se développent des stromes de 1 à 3 mill. de travers, formés d'un pseudoparenchyme pâle, mais à la surface duquel s'étend une couche noirâtre, laquelle, quoique ne représentant qu'une partie plus foncée du strome lui-même, pourtant à la fin devient un sac indépendant aux parois flexibles et consistants: c'est à dire un *pycnide*. Le pseudoparenchyme, remplissant celui-ci, commence ordinairement par la formation d'une quantité de cavernes intercellulaires, tapissées de stérigmates allongés innombrables, servant d'appui à des conidies ou stylospores ovoides. Celles-ci s'échappent en traversant un col p. ou m. allongé, tronqué ou en cône aplati, creux en dedans et perforé au sommet.

Au centre du même strome, mais plus tard, on voit se développer souvent un ou plusieurs périthèces en forme de bouteille, dont la partie inférieure, tout en occupant le fond du tissu, se prolonge en un col long et cilindrique qui, après avoir pénétré le disque obturateur du sac, s'élève au- dessus de celui-ci, perce le périderme, et se termine par une petite verruc creuse (ostiole) qui donne une certaine rudesse à la surface du support. Les *périthèces* contiennent plusieurs asques cilindriques, courtement pédicellés, accompagnés de *paraphyses* et remplis de 8 *spores* monostiques, incolores et biloculaires.

---

[1]) L'explication étymologique du mot *Hercospora* par Mr. Saccardo ne nous semble pas correcte.

Les conditions, que nous venons de tracer, sont sujettes à quelques modifications; p. e.: il se peut que le tissu noir à la surface des stromes ne s'étende au- delà des deux tiers ou des trois quarts de leur hauteur; puis, que le pycnide ne produise que des conidies, et que les périthèces fassent défaut; enfin, que les périthèces soient plus ou moins nombreux, et que le disque, dont la surface aplatie se distingue par une couleur verdâtre, serve de ceinture à un nombre variable de cols qui, à leur tour, produisent des rudités tantôt plus subtiles, et tantôt plus grossières à la surface des rameaux.

Outre les pycnides vulgaires, le genre *Hercospora*, quoique rarement, produit des spermogones, c. à. d. der pycnides à dimensions réduites, remplis de spermaties linéaires, excessivement subtiles.

Les pycnides à conidies (= stylospores) et à spermaties, mêlés à des périthèces, et ceux à périthèces seuls, peuvent se produire sur le même rameau ou sur des rameaux différents.

Les stomes à pycnides majeurs ont reçu le nom de *Rabenhorstia* (voir les Sphéropsidées).

1. Hercospora Tiliae (Pers. [Sphaeria Tiliae Disp. meth. 3 et Syn. 64]) Fr. Syst. Orb. veget. 119; Tul. S. F. C. II, 154 et tab. XVIII et XIX f. 1—14; Sacc. Syll. I, 605; Wint. Kr. Fl. II, 775; Fuck. Symb. 187; Karst. Mycol. fenn. II, 77; Lambotte Fl. myc. II, 347; Oud. Rev. Pyren. 43; Sphaeria ampullacea Pers. Syn. 41; Sphaeria leprosa Fr. S. M. II, 365; Valsa leprosa Kickx Rech. Fl. cr. des Fl. III, 16; Sphaeria Tiliae Tul. Ctes rend. XLII, 703 et A. S. N. 4, V, 111; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 59.

Sicc. — Fries, Scl. suec. n⁰. 80 (Sph. T.); Moug. exs n⁰. 660 (Sph. T.); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed., n⁰. 382 (Sph. T.), 2e Ed. n⁰. 979 (Sph. T.); Fuck. Rhen. n⁰. 594 (Wuestneia monadelpha); Rab. F. E. n⁰. 734 (Wuestneia monadelpha); n⁰. 2663 (Herc. T.); Cooke Fgi brit. 1e Ed. n⁰. 378 (Valsa T.); 2e Ed. 226 (Valsa T.); Plowr. Sphaer. brit. I, n⁰. 51 (Valsa T.); Sacc. Mycoth. ven. n⁰. 676 (Herc. T.); Thüm. Fgi austr. n⁰. 491 (Herc. T.); Thüm. Myc. univ. n⁰. 273 (Herc. T.); J. Kunze, Fgi sel. n⁰. 141 (Herc. T.); Sydow Mycoth. march. n⁰. 177.

Sur les rameaux des Tilleuls. — Amsterdam, Mars 1876; O. — La Haye, Déc. 1887 et Juill. 1889; Destrée.

Nous n'avons pas beaucoup à ajouter à la description du genre, pour faire comprendre la structure de l'espèce que nous venons de citer. Les pycnides à stylospores, privés de périthèces, sont reconnaissables au col plus élevé;

ceux qui ne contiennent que des périthèces, au contraire, au col déprimé. Le nombre des cols, réunis dans le même disque, ne surpasse pas le chiffre de 15. *Asques* 120 — 150 × 13 — 16 μ.

DIAPORTHE Nitschke.

(Pyrenomycetes Germanici, 240).

(Etym. διαπέρθω, déstruer; f. a. au dommage, causé au support).

Le *strome* du genre Diaporthe peut se présenter sous deux types différents: 1. le type *Valsa*, 2. le type *Diatrype*.

Dans le type *Valsa*, des stromes partiels, isolés, en forme de lentille horizontale ou de cône tronqué, servant d'enceinte à des périthèces serrés, plus ou moins nombreux, habitent le parenchyme cortical et perforent le périderme, tandisque, dans le type *Diatrype*, des stromes plans, de forme indéterminable, s'étendent largement soit dans l'écorce, soit dans le bois, et produisent des périthèces éparpillés dans tous les sens.

En réalité donc on distingue 3 sousgenres de Diaporthe, nommés: 1. *Chorostate*, 2. *Tetrastaga*, 3. *Euporthe*.

1. Chorostate. — Strome type-Valsa. Périthèces en groupes, à cols saillants réunis.
2. Tetrastaga. — Strome type-Diatrype, étalé. Périthèces corticoles.
3. Euporthe. — Strome type-Diatrype, étalé. Périthèces lignicoles.

Ajoutons que les parties attaquées du support, soit qu'elles conservent leur couleur naturelle, soit qu'elles pâlissent ou deviennent plus foncées, sont ordinairement séparées des parties saines par une mince couche noire en forme d'écuelle ou de sac, ouverts vers le strome, et se présentant comme une ligne de démarcation foncée sur une coupe quelconque.

Périthèces membraneux ou presque coriacés, ordinairement terminés par un col filiforme. *Asques* très-nombreux, sans paraphyses, fusiformes, octospores. *Spores* fusiformes ou presque elliptiques, biloculaires, ordinairement rétrécies au milieu, munies de deux gouttelettes à droite et à gauche de la cloison, incolores, mutiques ou appendiculées aux extrémités

Plusieurs auteurs sont d'avis que les espèces de *Phoma* représentent les pycnides du genre Diaporthe.

I. Chorostate[1]). — Strome type-Valsa Périthèces en groupes, à cols saillants réunis (Espèces trouvées jusqu'ici dans les Pays-Bas : 22).

† Spores non appendiculées.

1. Diaporthe (Chorostate) Betuli (Pers. [Sphaeria Betuli Syn. 39]) Wint. Kr. Fl. II, 656; Diaporthe Carpini Fuck. Symb. 205; Sacc. Syll. I, 608; Lambotte Fl. Cr. II, 378; Oud. Rev. Pyren 43; Valsa Carpini Fr. S. V. Sc. 411; Kickx Cr. d. Fl. I, 327; Sphaeria Carpini Fr. S. M. II, 384; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 48; Sphaeria Betuli Duby Bot. Gall. II, 686.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 561 et 2e Ed. n⁰. 966 (Sphaeria Carpini); Fuck. Rhen. n⁰. 600 (Sph. Carp.); Rab. F. E. n⁰. 322 (Sph. Carp.); n⁰. 2221 (Diap. Carp.); n⁰. 2426 (Diap. Quercus forma Coryli); J. Kunze Fgi Sel. n⁰. 121 (Diap. Carp.); Krieger Fgi Saxonici n⁰. 138; Rehm. Ascom. n⁰. 376; Sydow Mycoth. March. n⁰. 298; Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 2169 (Diap. Carp.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 665 (Diap. Carp.).

Sur les branches du Carpinus Betulus. — 's Hertogenbosch; Westendorp. *Stromes* en cône raccourci, nombreux, dispersés à distances p. ou m. égales, nichés dans le parenchyme cortical, pâles en dedans, noirs à la surface, entourés à leur base, c'est à dire à la surface du corps ligneux, d'une couche de démarcation noire, pourvus d'un sommet assez proéminent, entouré des lanières du périderme déchiré. *Périthèces* nombreux, étroitement serrés, appliqués au bois avec leur partie basilaire, qui y laisse une empreinte angulaire, sphériques ou p. ou m. comprimés par pression mutuelle, noirs, surmontés par une papille ou prolongés en un col court, d'un noir luisant. *Asques* oblongs, sessiles, arrondis au sommet, octospores, 48 — 60 × 8 — 9 μ (dans nos exemplaires 47 × 9 μ). *Spores* distiques, cilindriques ou oblongues, arrondies aux extrémités, biloculaires ou quasi(?)- quadriloculaires, nulle part rétrécies, incolores. Les 4 gouttelettes: 2 dans chaque compartiment à droite et à gauche de la cloison médiane, mentionnées dans plusieurs diagnoses, n'ont pas été observées, probablement par cause des échantillons desséchées, conservés depuis plusieurs années. Au contraire, plusieurs spores faisaient l'impression d'être vraiment quadriloculaires.

2. Diaporthe (Chorostate) longirostris (Tul. [Valsa longirostris S. F. C. II, 200]) Sacc. Syll. I, 609; Wint. Kr. Fl. II, 658; Oud. Rev. Pyren. 43; Cryptospora Hystrix Fuck. Symb. 194.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1731 (Mamiania Hystrix).

---

[1]) De χορός, cercle, assemblée et στατός, placé; f. a. à l'arrangement des périthèces.

Etym. — *longus*, long et *rostrum*, bec.; f. a. au col allongé des périthèces.

Sur l'écorce des branches de l'Acer Pseudo-Platanus. — Naaldwijk, 1866; v. d. Tr.

Stromes en cône très déprimé, rapprochés, mesurant 1 à 3 mill. de travers, nichés dans l'écorce primaire, et entourés à leur base orbiculaire, elliptique ou de forme irrégulière, d'une couche de démarcation noire. A peine coloriés ou d'un brun-pâle en dedans, on les trouve pourvus d'une surface brun-marron ou noire, absolutement glabre et p. ou m. ondulée. Ils n'atteignent jamais le bois, et ne s'étendent même pas jusqu'à l'écorce secondaire (liber). *Périthèces* globuleux, parfaitement isolés, pourvus d'un col long, grêle, sinueux, souvent comprimé. L'ensemble des cols, rapprochés en touffe, se fraie chemin à travers du périderme, et s'élève en pinceau au-dessus du support. *Asques* lancéolés, 50 — 60 × 8 μ, sessiles. *Spores* distiques, oblongues ou lancéolées, p. ou m. aigues, d'abord biloculaires, munies de 2 gouttelettes dans chaque compartiment, à la fin quadriloculaires, incolores.

3. Diaporthe (Chorostate) Niesslii Sacc. in Michelia I, 391; II, 593; Sacc. Syll. I, 610; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1231; Wint. Kr. Fl. II, 636; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 480 et tab. VIII f. 10 (minime D. Niesslii in J. Kunze Fgi Sel. n⁰. 138, quae est Cryptosporella).

Sur les rameaux de l'Acer Pseudo-Platanus. La Haye, Nov. 1888; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Stromes rassemblés en groupes, nichés dans l'écorce primaire, noirs au dehors et en dedans, perforant le périderme (qui lui reste fermement appliqué) avec un disque presque orbiculaire, pointillé par les sommets des cols à peine saillants. Une couche de démarcation aux ondulations bizarres, traversant tant l'écorce que le bois, forme la limite entre les parties saines et les tissus attaqués. *Périthèces* petits, à peine plus de $^1/_3$ mill. de travers, presque globuleux, noirs, aux cols connivents. *Asques* fusiformes, presque sessiles, à 8 spores, 70 — 75 × 8 — 10 μ. *Spores* distiques ou monostiques (mais alors arrangées obliquement), droites ou tant soit peu courbées, presque aigues aux extrémités, cloisonnées, mais non ou à peine rétrécies au milieu, munies de 4 gouttelettes (2 dans chaque moitié), incolores, 15 × 3 — 4 μ.

4. Diaporthe (Chorostate) pustulata (Desm. [Sphaeria pustulata A. S. N. 3, VI, 70]) Sacc. Syll. I, 610; Wint. Kr. Fl. II, 657; Aglaospora pustulata Tul. S. F. C. II, 163; Lamb. Fl. Cr. II, 351 (minime Sph. pustulata Hoffm. quam ad Cytisporam fugacem suam traxit Fries in suis Sclerom. Sueciae, fasc. VI (1821) n⁰. 211).

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 1755; 2e Ed. n⁰. 1405.

Etym. — *pustula* = pustule; f. a. aux stromes plus saillants que d'ordinaire.

Sur les rameaux de l'Acer Pseudo-Platanus. — Amsterdam, 8 Avril 1872, O. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Stromes saillants, convexes ou en cône, dispersés ou p. ou m. rapprochés, parfois confluents, brunâtres ou noirs à l'extérieur, blanchâtres en dedans, nichés dans l'écorce primaire, et perforant le périderme, qui lui reste fermement appliqué, avec le sommet aplati, peu étendu. Une couche de démarcation onduleuse se prolonge de l'écorce jusque dans le bois, et forme une limite entre les parties saines et les tissus attaqués. *Périthèces* au nombre de 4 à 7 (ou encore plus) dans le même strome, presque globuleux, noirs, pourvus d'un col assez long, mais ne faisant saillie en dehors que par le sommet p. ou m. élargi. *Asques* en massue étroite, à peine pédicellés, à 8 spores, 50 — 80 × 11 — 12 μ. *Spores* distiques, fusiformes, aigues ou arrondies aux extrémités, cloisonnées, mais non rétrécies au milieu, munies de 4 gouttelettes (2 dans chaque moitié), incolores, 16 — 19 × 3 — $4^1/_2$.

5. Diaporthe (Chorostate) Oudemansii (Oud. [Valsa Aesculi Ned. Kr. Arch. 2, I, 183 et tab. IV f. 5; Arch. Néerl. VIII, 403 et tab. V f. 5) Sacc. Syll. I, 611.

Sur les rameaux de l'Aesculus Hippocastanum. — Naaldwijk, Fév. 1867; v. d. Trappen.

L'état imparfait de mes exemplaires est cause que je ne puisse donner d'autres informations que celles concernant les asques et les spores. *Asques* oblongs, arrondis au sommet, à peine pédicellés, octospores, 40 × 8 μ. *Spores* distiques cilindriques, courbes, arrondies aux extrémités, cloisonnées, mais non rétrécies au milieu, incolores, pourvues de 2 ou de 4 gouttelettes (dont 1 of 2 dans chaque moitié), 13 × 3 — 4 μ.

6. Diaporthe (Chorostate) Hippocastani (Cooke [Valsa (Chorostate) Hippocastani]) Berlese et Voglino in Sacc. Syll. Addit. I, 105; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 32.

Sur les rameaux de l'Aesculus Hippocastanum. — La Haye 1889; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Les pustules p. ou m. saillantes se composent de 6 à 10 *périthèces*, rangés à l'instar de ceux des Valsa, et nichés dans l'écorce primaire, mais dépourvus d'un strome ou d'un disque. Cols courts, convergents, à la fin pénétrant à travers du périderme. Partie sporifère déprimée-globuleuse, noire. *Asques* en massue, à peine pédicellés, à 8 spores. *Spores* distiques, fusiformes, cloisonnées et légèrement rétrécies au milieu, incolores, pourvues d'une gouttelette dans chacune des moitiés, et présentant quelquefois un petit appendice gélatineux à chacune des extrémités, enfin mesurant 25 — 28 × 5 — 7 μ.

7. Diaporthe (Chorostate) oncostoma (Duby [Sphaeria oncostoma Duby in Rab. H. M. Ed. 2ª nº. 253]) Fuck. Symb. 205; Sacc. Syll. I, 612 et Ill. Fgi It. nº. 1238; Wint. Kr. Fl. II, 655; Oud. Rev. Pyren. 43; Valsa oncostoma Fuck. Rhen. nº. 1730; Cooke Handb. 834; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, II, 186; Sphaeria rostrata Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 59 (où le support a été mal nommé. Il ne s'agit pas de rameaux du Hêtre et

du Bouleau, mais de ceux du Robinia Pseudo-Acacia) non Fries!

Sicc. — Rab. H. M. 2e Ed. n°. 253 (Sphaeria); Fuck. Rhen. n°. 1730 (Valsa); Thüm. Mycoth. Univ. n°. 1855 (Diap.); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 218 et 219 (Diap.); J. Kunze, Fgi Sel. n°. 582; Cooke Brit. Fgi 2e, Ed. n°. 240 (Sphaeria Diap.); Roum. Fgi Gall. n°. 2391 (Diap.).

Etym. — ὄγκος, enflé et στόμα, bouche; f. a. au col enflé au sommet.

Sur les rameaux tombés du Robinia Pseudo-Acacia. — Amsterdam, Janvier 1877, O. — Leide. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Périthèces p. ou m. régulièrement circinés, c. à. d. réunis en sores orbiculaires de différentes dimensions, selon le nombre des périthèces rapprochés. Il n'y a pas de stromes enveloppants; mais très souvent, à la surface du cilindre ligneux, on aperçoit des taches noires ou discolores, isolées ou confluentes qui, tout en servant de support aux sores, dévient en dedans pour former des couches de démarcation, fermées sur elles-mêmes, servant de limites entre les tissus maladifs et les tissus sains du bois. La partie ascigène des périthèces, enfermée dans le corps ligneux à des profondeurs diverses, est globuleuse ou p. ou m. anguleuse, et se prolonge en haut en un col cilindrique assez robuste, sinueux, inégal ou ruguleux, long de 1 à $1^1/_2$ mill, et dont le sommet, sensiblement gonflé, fait saillie à la surface de l'écorce. En concordance avec les parties ascigènes rapprochées, les cols sont ordinairement réunis en faisceaux, justement comme dans les Valsa.

L'écorce, en se détachant, entraîne les cols, ce qui fait qu'un rameau, privé de cet enveloppe, ne porte ordinairement que des périthèces mutilés. *Asques* en massue étroite allongée, sessiles, à 8 spores, 65 — 72 × 8 — 9 μ. *Spores* distiques, oblongues-lancéolées, arrondies aux extrémités, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, incolores, 14 — 16 × 3.5, munies de de 4 gouttelettes, dont 2 dans chaque compartiment.

Les échantillons du *D. oncostoma*, distribués par J. Kunze dans son herbier vénal sous le n°. 582, me semblent dûment représenter l'espèce. Les doutes, relevés à cet égard par Winter (Kr. Fl. II, 655) reposent vraisemblablement sur le développement imparfait du support.

La figure 1238 des Fgi Italiae ill. de Mr. Saccardo nous semble pécher contre la réalité. En effet, on y trouve la partie globuleuse des périthèces enfoncée dans le parenchyme cortical, tandisque, en vérité, elle repose sur le bois, non sans y causer une impression très distincte, voire même une caverne assez profonde pour soustraire à nos yeux la plus grande partie du globe. Ensuite, la couche de démarcation ne s'étend pas au-delà du cambium, tandisque, en réalité, elle peut être poursuivie parmi les couches ligneuses, tout en y formant des figures bizarres bien distinctes.

8. Diaporthe (Chorostate) Strumella (Fr. [Sphaeria Strumella S. M. II, 365]) Fuck. Symb. 205; Sacc. Syll. I, 613; Wint. Kr. Fl. II, 654; Karst. Mycol. Fenn. II, 113; Lamb. Fl. Cr. II, 378; Oud. Rev. Pyren. 43; Sphaeria Strumella Fr. chez Berk. Eng. Fl. V, 244; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 46;

Diatrype Strumella Fr. S. V. S. 385; Curr. Linn. Tr. XXII, t. 47 f. 88; Cooke Handb. 815.

Sicc. — Fr. exs. n°. 115 (Sphaeria); Moug. exs. n°. 9 et n°. 60 (Sph.); Desmaz. Ch. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1752 (Sph.), 2e Ed. n°. 1402 (Sph.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 49 (Diatrype); n°. 225 (Sph.); Rab. F. E. n°. 2431 (Diatrype); Fuck. Rhen. n°. 598 (Valsa); Thüm. Mycoth. Univ. n°. 1160 (Diap.) et n°. 1857 (Diap.); Rehm. Ascom. n°. 429 (Diap.); Sydow Mycoth. March. n°. 196 (Diap.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 236; 2e Ed. n°. 670 (Diatrype); Plowr. Sphaer. Britt. I, n°. 36 (Diatrype); Roum. Fgi gall. n°. 1280 (Sph.); n°. 5634 (Diap.); n°. 5936 et 5937 (Diap.); Karsten Fgi Fenn. n°. 11 (Diap.).

Etym. — *Strumella*, diminutif de *struma*, tumeur; f. a. aux stromes plus saillants qu'à l'ordinaire.

Sur les rameaux du *Ribes rubrum*. — Naaldwijk, Févr. 1867, v. d. Trappen; Schéveningue, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177). — Goes, v. d. Bosch.

Stromes ordinairement nombreux, distribués régulièrement, parfois occupant des rameaux entiers, d'abord cachés sous le périderme, à la fin se frayant passage au dehors à travers de fentes transversales (rameaux robustes) ou d'ouvertures orbiculaires (rameaux grêles). Ils habitent le parenchyme cortical tout entier, c. à. d. que les périthèces proprement dits pénètrent jusqu'à la couche fibreuse, qui en présente les empreintes peu profondes, tandisque les cols convergents, entourés de l'écorce primaire, parviennent à traverser le strome, et à mettre à découvert leurs sommets robustes, courts et en cône obtus, perforés au centre.

Les stromes ont la circonférence orbiculaire ou lanciforme, et peuvent atteindre un diamètre de 10 mill. en confluant. Ils s'élèvent ordinairement en cône déprimé, et ont la surface noire, mais l'intérieur blanc. *Périthèces* ordinairement nombreux, pourvus d'une partie globuleuse, ascigène, large de $^1/_8$ de mill., et d'un col allongé, cilindrique, p. ou m. courbé, ou bien raccourci, droit, et en cône. *Asques* sessiles, fusiformes-allongés, à 8 spores, 36—52 × 7 — 9 μ. *Spores* distiques, fusiformes-allongées, un peu inéquilatérales et courbées, aigues aux extrémités, cloisonnées mais non rétrécies au milieu, incolores ou à reflet verdâtre, 12 — 18 × 3 — 4 μ.

9. Diaporthe (Chorostate) leiphaema (Fr. [Sphaeria leiphaemia S. M. II, 399]) Sacc. Mycol. Ven. Specimen, 135 et tab. XIII f. 26—28; Sacc. Syll. I, 615; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1230; Wint. Kr. Fl. II, 652 (D. leiphaemia); Oud. Rev. Pyren. 441; Sphaeria leiphaemia Fr. chez Berk. Eng. Fl. V, 250; Sphaeria Radula Alb. et Schw. Consp. 18; Sphaeria enteroleuca Fr. S. M. II, 381 (p. p.); Sphaeria Talcola Curr. Linn. Trans. XXII, t. 47 f. 124; Valsa leiphemia Cooke Handb. 831; Valsa leiphaemia Kickx Rech., Decas III, 15 et Cr. Fl. I, 325; Valsa liphaema Tul. S. F. C. II, 197; Cryp-

tospora liphaema Nitschke in Fuck. Symb. 194; Cryptospora Liphaema Lamb. Fl. Cr. II, 363.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 78 (Sph. Radula); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 961 (Sph. leiphaemia); n⁰. 868 (Sph. quercina); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 335 (Sph. enteroleuca), et n⁰. 1256 (Sph. leiphaemia); 2e Ed. n⁰. 756 (Sph. leiphaemia); Rab. F. E. n⁰. 1015 (Valsaria leiphaemia); n⁰. 2225 (Diap. leiphaema); n⁰. 2524 (Diap. leiphaema); Rehm. Ascom. n⁰. 476; Schweiz. Crypt. n⁰. 730; Fuck. Rhen. n⁰. 611 (Valsa leiphaemia); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 255 (Valsa leiphemia); 2e Ed. n⁰. 225 (Valsa leiphemia); Plowr. Brit. Fgi I, n⁰. 50 (Valsa leiphemia); Roum. Fgi Gall. n⁰. 559 (Valsa leiphaemia) et n⁰. 5635 (Diap. leiphema); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 222 (Diap. leiphaema).

Etym. — λείφαμος, anémique, pâle; f. a. au disque pâle au début.

Sur les rameaux du Quercus Robur. — Naaldwijk, 1866, v. d. Trappen; Wassenaar, Oct. 1888, Destrée; bois de la Haye 1889, Destrée; Loosduinen, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177). Rotterdam, Sept. 1870, O.

Stromes nombreux, distribués assez régulièrement, souvent occupant des rameaux entiers, orbiculaires ou elliptiques à la base, s'élevant en disque ou en cône aplati, enfin perforant le périderme et s'étalant au dedans d'ouvertures circulaires ou de fentes dirigées transversalement. Ils peuvent atteindre une dimension de 1 à 2 mill., et sont nichés dans l'écorce primaire, ce qui fait que jamais on ne rencontre une couche de démarcation dans le bois. La face supérieure aplatie des stromes (disque) se distingue de celle d'autres espèces congénères par sa teinte blanchâtre, noircissant à la fin, mais souvent encore visible sur les branches robustes. *Périthèces* noirs, ordinairement nombreux, globuleux à la base, pourvus d'un col cilindrique, dont la partie libre, arrondie au sommet, ne surpasse pas $^1/_4$ à $^1/_2$ mill. Toutefois, les rameaux attaqués par le champignon ont la surface assez rude, peu ou pas différente de celle qu'on trouve chez ceux des *Ribes*, servant de support au *Diaporthe Strumella*. *Asques* oblongs-fusiformes, sessiles, à 8 spores, 80 — 85 × 12 μ [1]). *Spores* distiques, oblongues-fusiformes, inéquilatérales, souvent un peu courbées, presque aigues aux extrémités, cloisonnées, mais à peine rétrécies au milieu, incolores, 19 — 23 × 3.5 — 4.5 μ. Dans nos échantillons les gouttelettes faisaient totalement défaut.

10. Diaporthe (Chorostate) pulchella Sacc. et Briard Misc. Mycol. I, 3; Sacc. Syll. Addit. ad Vol. I—IV, p. 106; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 287.

Etym. — *pulchella*, diminutif de *pulcher*, beau; f. a. à la structure microscopique jolie des asques et des spores.

---

[1]) 58 — 65 × 10 — 11 μ selon Winter; 70 — 80 × 9 selon Mr. Saccardo.

Sur les rameaux d'un Peuplier. — Wassenaar, Mai 1893 ; Destrée.

Stromes corticoles, en groupes, mesurant $1^1/_3$ à $1^1/_2$ mill. de travers, ne contenant qu' un nombre limité de périthèces (4) circinés, larges de $^1/_3$ à $^1/_2$ mill., globuleux, aux cols courts et convergents, mais ne surpassant pas en longueur le niveau du disque. *Asques* oblongues-fusiformes, sans paraphyses, courtement pédicellés, présentant au sommet deux cercles extrêmement petits, faisant semblant de pores, octospores, 53×12 μ. *Spores* distiques, oblongues-fusiformes, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, presque aigues aux extrémités, droites ou un peu courbées, incolores, $16^1/_3 \times 4 - 5$ μ.

La valeur de nos mesures n'équivale pas celle, trouvée par Mrs. Saccardo et Briard, et, en outre, nos asques, prolongés vers la base en un pédicelle assez distinct, s'opposent à l'application du terme "subsessiles" qu'on leur a infligée dans le Sylloge. Mais, nonobstant ces écarts, nous avons persisté dans notre diagnose, en attendant que de nouvelles observations sur notre champignon viennent écarter les doutes sur l'importance de nos trouvailles.

11. Diaporthe (Chorostate) fibrosa (Pers. [Sphaeria fibrosa Syn. 40 et tab. 2 f. 3 et 4) Nitschke in Fuck. Symb. 204; Sacc. Mycol. Ven. 106 et tab. XIII, f. 33—35; Sacc. Syll. I, 618; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1229; Wint. Kr. Fl. II, 653; Lamb. Fl. Cr. II, 377; Oud. Ned. Kr Arch. 2, V, 168; Sphaeria fibrosa P. dans Fr. S. M. II, 384; Berk. Engl. Fl. V, 247; Valsa fibrosa Fr. S. V. S. 411; Curr. Linn. Tr. XXII, t. 47 f. 98; Cooke Handb. 831; Sphaeria extensa Fr. S. M. II, 381; Valsa extensa Fr. S. V. S. 411; Diaporthe (Ch.) extensa Sacc. Syll. I, 618.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 381 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 589 (Wuestneia); Rab. F. E. n⁰. 44 (Valsa), n⁰. 146 (Valsa decorticans), n⁰. 1134 (Valsa), n⁰. 1142 (Diaporthe); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 967 (Diap.); Rehm Ascom. n⁰. 44 (Diap); Cooke Brit. Fgi 1ᵉ Ed. n⁰. 254; 2ᵉ Ed. n⁰. 227 (Valsa); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 211 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 5633 (Diap.).

Etym. — *fibrosus* = fibreux; f. a. à l'aspect de la couche noire qui s'étend à la surface de l'écorce secondaire, mais à travers de laquelle on voit toujours entreluire les fibres corticales incolores.

Sur les branches du Rhamnus. — Bois de Schéveningue, Dec. 1887; Destrée (Ned. Kr. Arch 2, VI, 177)

L'écorce primaire, réduite à une couche noire, mince, à travers laquelle on voit entreluire les fibres corticales, et qu'on pourrait nommer le "strome universel", sert de support aux stromes partiels, à base orbiculaire ou elliptique, et de forme conique-aplatie, qui contiennent les périthèces. Ces stromes atteignent un diamètre de 1 à $1^1/_2$ mill., et sont noirs au dehors et pâles en dedans. Ils ne contiennent que 3 à 8 *périthèces*, larges de $^1/_2$ mill. ou encore moins, enfoncés jusqu'à la surface du cilindre ligneux, où ils laissent des empreintes peu profondes. Les cols, longs à peu près d'un millimètre, ne s'élèvent que très peu au- dessus du disque et ont le sommet arrondi, de

sorte que la surface des rameaux, quoique rabotteuse en vertu des stromes prominents, pourtant est dépourvue de ces aspérités piquantes, propres aux *D. leiphaemia* et *D. Strumella*. Les ouvertures du périderme sont circulaires ou étendues dans le sens transversal, et peuvent être nombreuses, quoique leur distribution reste assez régulière. La cohérence du périderme avec les tissus sousjacents à la fin est supprimée, d'où suit qu'il se laisse éloigner en lanières continues. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, amincis en pédicelle court vers la base, à 8 spores, 75 — 100 × 10 — 14 μ. *Spores* monostiques, largement elliptiques, cloisonnées et distinctement rétrécies au milieu, incolores, munies d'une gouttelette volumineuse dans chaque compartiment, 16—17 × 7 μ.

12. Diaporthe (Chorostate) Hippophaës Bommer, Rousseau et Saccardo in Sacc. Syll. IX, 707.

Sur les rameaux du *Hippophaë rhamnoides*. — Schéveningue 1895; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Sores compactes, représentant à peu près le type Valsa, épars, entourés d'une couche de démarcation. *Périthèces* globuleux, ordinairement rapprochés en groupes de 4 jusqu'à 10, rarement solitaires ou en paires, corticoles, à la fin perforant le périderme, dont les lanières leur restent appliquées p. ou m. longtemps. Les cols longs, cilindriques, ruguleux, ordinairement courbés au sommet, ont le port divergent. *Asques* cilindriques ou presque fusiformes, 48 — 64 × 9, à 8 spores. *Spores* distiques, cilindriques ou fusiformes, arrondies aux extrémités, très courtement mucronées, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, incolores, ordinairement droites, 12 — 16 × 4.5 — 5 μ, munies d'une gouttelette dans chaque compartiment.

N'ayant pas eu l'occasion d'examiner les échantillons recueillis par Mlle Destrée, j'ai été obligé de transcrire la diagnose de Mr. Saccardo.

13. Diaporthe (Chorostate) detrusa (Fr. [Sphaeria detrusa S. M. II, 382) Fuck. Symb. 205; Sacc. Syll. I, 619; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1241; Corda Ic. Fung. IV, 43 (Sphaeria) et tab. IX, f. 127; Wint. Kr. Fl. II, 653; Lamb. Fl. Cr. II, 377; Oud. Rev. Pyren. 44; Sphaeria detrusa Fr. in Desm. A. S. N. 3, VI, 70; Berk. Mag. of Zool. and Bot. I, n⁰. 18; Curr. Linn. Tr. XXII, t. 47 f. 117; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 48; Valsa detrusa Fr. S. V. S. 411; Cooke Handb. 837.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 6 (Sphaeria); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 1754; 2e Ed. n⁰. 1404 (Sphaeria); Fuck. Rhen. 588 (Wuestneia aequilineariformis); Thüm. Mycoth. Ven. n⁰. 866 (Diap.); Wartmann u. Schenk Schweiz. Krypt. n⁰. 531 (Mamiania detr.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 52 (Valsa); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 213 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 3533 (Diap.).

Etym. — *detrudere* = expulser; f. a. au fait que les stromes restent indépendants de l'écorce ambiant, de sorte qu'ils subsistent après que le dernier ait succombé.

Sur les rameaux du Berberis vulgaris. — Leide 1835; Wttewaal.

Justement comme dans le *D. fibrosa*, le parenchyme cortical qui entoure les stromes, est sujet à un changement de couleur, mais avec cette différence, que la teinte noire qui à la fin subsiste, est précédée par une couleur jaune tellement frappante, qu'elle peut servir à nous faciliter notre diagnose. Les *stromes* assez nombreux, et groupés p. ou m. régulièrement, ont une forme largement-conique, et joignent une base de 1 a 2 mill. de travers à un sommet aplati. Ils ont la surface d'abord jaune, quoique plus tard, après la solution ou la chûte du périderme, cette couleur soit remplacée par un noir terne. Les stromes qui ont perdu leur couverture naturelle, semblent reposer sur la couche fibreuse (liber), quoique, en réalité, la partie globuleuse des *périthèces* qu'ils nous cachent, et qui sont assez nombreux, descendent jusque dans le bois, et y forment des empreintes circulaires p. ou m. profondes. Les cols, dont la longueur varie avec la turgescence des stromes, ne s'élèvent que très peu au-dessus du disque aplati, et se terminent en un sommet arrondi, muni au centre d'un pore largement béant. *Asques* en massue allongée, amincis vers la base, sessiles, à 8 spores, 60 — 75 × 9 — 11 μ. *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux extrémités, cloisonnées, mais non rétrécies au milieu, incolores, 13—16×5 μ, munies à l'état jeune de 4 gouttelettes. Dans les exemplaires très agés nous avons observé des spores quadriloculaires sans trace de gouttelettes.

14. Diaporthe (Chorostate) decorticans (Lib. [Sphaeria decorticans Crypt. Ard. n°. 682]) Sacc. et Roumeguère, Reliquiae Libertianae dans la Revue mycol. de Juillet 1881 p. 42 n°. 88; Sacc. Syll. I, 619; Wint Kr. Fl. II, 650; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 480 et tab. VIII f. 11.

Etym. — *decorticare* = décortiquer (Contribuer à la chute de l'écorce).

Sur les rameaux du Prunus Padus. — Zorgvlied, près de la Haye. Juin et Sept. 1889; Destrée, (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Stromes distribués irrégulièrement, perforant le périderme en y pratiquant des trous soit orbiculaires, soit dilatés dans le sens vertical ou horizontal, mais toujours entourés de lanières ou de crêtes raides. Le périderme, bientôt détaché du support, se laisse aisément enlever, et c'est alors qu'on se trouve frappé du fait, que chaque strome mûr et d'un noir terne, forme le centre — ou à peu près — d'une aréole presque blanche, bordée d'une ligne de démarcation noire. Il n'est pas correct de dire (comme l'ont fait les auteurs de l'espèce) que ces stromes reposent sur le bois noirci (acervulis . . . ligno denigrato appositis), vu qu'ils sont appliqués à la couche fibreuse ou liber brunâtre, et que les parties du bois, correspondantes à la place que ceux-là occupent en dedans de l'écorce, sont également incolores, quoique encadrées, elles aussi, d'une ligne noirâtre. Les empreintes de la base globuleuse des périthèces y manquent d'ailleurs totalement, et ne descendent pas au-delà des limites qui leur sont posées par la couche libérienne. Les stromes mûrs ont une forme conique-aplatie, mesurent 1 à 2 mill. de travers, sont blancs en dedans, et contiennent un nombre médiocre (4 à 8) de périthèces. *Périthèces* pourvus d'un col court qui ne surpasse à peine le disque noir et obturateur des ouvertures du périderme. *Asques* fusiformes, presque sessiles, à 8 spo-

res, présentant deux cercles très petits au sommet, 90 — 95 × 15 — 18 μ. *Spores* distiques, cloisonnées au milieu, composées de deux moitiés p. ou m. coniques, à la surface ondulée, arrondies aux extrémités, droites, incolores, rétrécies au plan de contact, 18 — 20 × 4 μ, munies chacune de 2 gouttelettes.

15. Diaporthe (Chorostate) Crataegi (Currey [Valsa Crataegi Linn. Tr. XXII, 278 et tab. 48 f. 135a]) Nitschke dans Fuck. Symb. 204; Sacc. Syll. I, 620; Wint. Kr. Fl. II, 651.

Sicc. — Rab. Fgi E. n°. 1532 (Diaporthe); Fuck. Rhen. n°. 1986 (Diap.); Thüm. Fgi Austr. n°. 865 (Diap.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 880 (Valsa); Plowr. Sphaer. Brit. II, n°. 36 (Valsa); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 1346 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n°. 5350 (Diap.).

Sur les rameaux du Crataegus monogyna. — La Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Stromes nombreux, isolés, distribués assez régulièrement, mamilaires à l'état mûr, et alors mesurant 1½ mill. de travers. Ils sont nichés dans l'écorce primaire et reposent avec leur base orbiculaire sur l'écorce secondaire (couche fibreuse ou liber), quoique la surface du cilindre ligneux porte les empreintes des places occupées par les stromes dans la couche voisine. Noirs, ternes et tant soit peu rugueux au dehors, on les trouve pâles en dedans. *Périthèces* peu nombreux (5 à 10), munis d'une base globuleuse et d'un col médiocre, à peine saillant au-dessus du disque. *Asques* cilindriques-fusiformes, sessiles, à 8 spores, 80 — 90 × 10 — 11 μ. *Spores* distiques, composées de deux moitiés faiblement inégales: l'une antérieure, un peu plus large, l'autre postérieure, un peu plus étroite, toutes deux arrondies au sommet, à peine rétrécies au plan de contact. Elles sont incolores et mesurent 16 — 18 × 4.5 μ.

Le périderme, d'abord fermement adhérent, cependant laisse passer le sommet papilliforme des périthèces, mais ne se détache pas si complètement des tissus sousjacents que dans les deux espèces précédentes.

16. Diaporthe (Chorostate) salicella (Fr. [Sphaeria salicella S. M. II, 377]) Sacc. Myc. Ven. Spec. 135; Sacc. Syll. I, 622; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1233; Wint. Kr. Fl. II, 649; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 184 et tab. VI f. 10; Sphaeria salicella Fr. in Kickx Cr. Fl. I, 341; Prodr. Fl. Bat. II, 4, 46; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 184 et tab. VII f. 10; Oud. Arch. Néerl. VIII, 406; Sphaeria salicina Curr. Linn. Tr. XXII t. 48 f. 149; Berk. Eng. Fl. V, 268; Cooke Handb. 886; Halonia salicella Fr. S. V. S. 397; Cryptospora salicella Fuck. Symb. 193; Lamb. Fl. Cr. II, 362; Diaporthe Salicis Nitschke in Fuck. Rhen. n°. 1987.

Sicc. — Fries exs. n°. 188 (Sphaeria); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 838 (Sph.); 2e Ed. n°. 38 (Sph.); Rab. F. E. n°. 2046 (Diap.); Westend. Herb. n°. 370 (Sph.); Fuck. Rhen.

n⁰. 800 (Halonia); n⁰. 1987 (Diap. Salicis); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 170 (Cryptospora); Cooke Fgi Brit. 2e Ed. n⁰. 243 et n⁰. 246 (Sph.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 67 (Sph.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 221 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1557 (Diap).

Sur les rameaux des Saules. — Amsterdam 1877, O. — Naaldwijk, 1865, v. d. Tr. — La Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Point de strome. — *Périthèces* petits (0.4 — 0.5 mill. de travers), noirs, ordinairement très nombreux, rapprochés, mais distribués irrégulièrement, solitaires ou combinés en groupes de quelques individus, et reposant sur la couche fibreuse de l'écorce qui à la fin en présente les empreintes. La partie ascifère a la face inférieure déprimée en dedans, tandisque la face opposée adhère si fortement au périderme, que les périthèces se laissent détacher avec des lambeaux de cette couche protectrice. Les cols courts, isolés ou en groupes, pourvus d'un pore apical très manifeste, relèvent et perforent le périderme, mais ne s'élèvent que très peu là-dessus, ce qui pourtant n'empèche pas que la surface des rameaux attaqués soit fort rude au toucher. *Asques* strictement cilindriques, arrondis au sommet, pédicellés, à 8 spores, 65 — 74 × 15 — 16 μ. *Spores* distiques, oblongues, p. ou m. inéquilatérales, droites au un peu courbées, arrondies aux extrémités, cloisonnées au milieu, non rétrécies, 18 — 20 × 6 — 8 μ, remplies d'un protoplasma finement granuleux.

17. Diaporthe (Chorostate) sphingiophora (Oud. [Sphaeria sphingiophora Ned. Kr. Arch. 2, I, 184 et tab. VI f. 11; Oud. Arch Néerl. VIII, 622 et tab. VII f. 11]) Sacc. Syll. I, 622.

Etym. — σφιγγίον, bracelet et φέρω, porter; f. a. à l'anneau prominent à la hauteur de la cloison.

Sur les rameaux du *Cornus alba*. Naaldwijk, 1866; v. d Trappen.

Le *Diaporthe sphingiophora* s'accorde presque entièrement avec le *D. salicella* et n'en diffère que par la forme des asques, les dimensions de ceux-ci et des spores, et la cloison prominente en forme d'anneau. En vérité, les asques sont largement fusiformes et non pas strictement cilindriques, comme je les ai constamment trouvés dans le *D. salicella* et ne mesurent que 60 × 12 μ, tandisque les spores n'ont que 17 μ de longueur sur 5 μ de largeur.

Les *périthèces* de notre espèce, dépourvus de strome et irrégulièrement distribués, sont pour la plupart isolés, concaves en dessous, comme collés au périderme, et pourvus d'un col court, distinctement perforé au centre.

18. Diaporthe (Chorostate) Taxi Oud. et Destrée.

Sur les rameaux du *Taxus baccata*. — La Haye 1894; Destrée.

Stromes distribués irrégulièrement, perforant le périderme en y laissant des trous circulaires, mais ne suivant pas cette couche dans sa chute, reposant sur la couche fibreuse, mesurant 1 mill. de travers, orbiculaires, déprimés, noirs. Au centre des stromes se trouve un disque, moins large et plus pâle, servant de ceinture à l'ensemble des cols peu nombreux et à peine prominents. Les endroits découverts après la chute des stromes se signalent par

une ligne circulaire noire, à la circonférence de taches pâlies. *Périthèces* au nombre de 3 à 5 dans le même strome, très petits, membraneux. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, amincis vers la base, à peine pédicellés, longs de 116 μ à l'état non encore mûr, se gonflant à la présence de l'eau et enfin crevant et disparaissant dans la liquide environnante. Point de paraphyses. *Spores* monostiques, incolores, elliptiques, biloculaires, arrondies à l'extrémité antérieure, et amincies, voire même pointues à l'extrémité postérieure, cloisonnées au milieu, 18 — 21 × 9 μ, munies d'une gouttelette dans chacun des compartiments.

β. Spores appendiculées.

19. Diaporthe (Chorostate) Hystrix (Tode [Sphaeria Hystrix Fgi Meckl. II, 53 et tab. XVI f. 127]) Sacc. Fgi Ven. Ser. IV, 6; Sacc. Syll. I, 623; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1232; Wint. Kr. Fl. II, 664; Oud. Rev. Pyren. 44; Valsa Hystrix Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 264 et tab. XIII f. 32; Oud. Arch. Néerl. VIII, 403 et tab. XIII f. 32; Diatrype Hystrix Fr. S. V. S. 385 (non Cooke Handb. 812); Mamiania Hystrix de Not. Sfer. Ital. 43 et tab. 50 in Fuck. Rhen. n°. 1731.

Etym. — ὕστριξ, porcépic; f. a. à la surface hérissée du support.

Sicc. — Thüm. Mycoth. Univ. n°. 1158 (Mamiania); Fuckel Rhen. n°. 1731 (Mamiania); Roum. Fgi Gall. n°. 76 (Diatrype).

Sur l'écorce et les rameaux de l'Acer Pseudo-Platanus. — Naaldwijk, 1866; v. d. Trappen.

Stromes très nombreux, orbiculaires ou aux contours ondoyants, aplatis, isolés ou confluents, noirs au dehors, jaunissants en dedans, reposant sur la couche fibreuse, et mesurant 1 ou plusieurs mill. de travers. Les empreintes qu'ils laissent en se détachant, se trahissent par une ligne noire circulaire ou sinueuse à l'entour d'une tache jaunissante. *Périthèces* nombreux, petits (larges d'un quart de mill.), noirs, mais couverts d'un givre jaunissant, distribués sans ordre au milieu du strome, et pourvus d'un col prominent, long de $^1/_2$ à $^3/_4$ de mill., et qui, au lieu de converger avec les autres du même groupe, au contraire se tiennent droits ou prennent une direction p. ou m. divergente. Le sommet du col, p. ou m. enflé, présente un pore central bien visible. *Asques* fusiformes, d'abord pédicellés, à la fin presque sessiles, à 8 spores, 60×8 μ. *Spores* distiques, fusiformes, 15 × 5 μ, cloisonnées au milieu et à mi-hauteur des deux compartiments, sans gouttelettes, incolores, munies d'un appendice gélatineux à chaque extrémité.

Les spores que j'eus l'occasion d'examiner, appartenaient à des échantillons recueillis au mois d'Octobre, c'. à. d. dans un état flétri. Ceci explique, je présume, l'absence de gouttelettes et de cils terminaux, et la présence de trois cloisons.

20. Diaporthe (Chorostate) castanea (Tul. [Sphaeria castanea Ctes Rend. XXXII (1851), 474; A. S. N. 3, XV, 379]) Sacc. Syll. I, 624; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1227; Valsa

castanea Tul. S. F. C. II, 202 et tab. XXIII, 1—12; Diaporthe Castaneae Sacc. Mycol. Ven. Spec. 136 et tab. XIII f. 29—32; Cryptospora liphaemoides Fuck. Symb. Addit. II, 34 (?).

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2453 (Cryptospora liphaemoides)(?); Thüm. Mycoth. Univ. n°. 2258 (Diap.); Sacc. Mycoth. Veneta n°. 220 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n°. 5145 (Diap. Castaneae).

Sur les rameaux du Castanea vesca. — La Haye, 1893; Destrée.

Stromates noirs, mais avec un reflet rougeâtre, indépendants du périderme, qui en est percé de trous angulaires, encadrés de lambeaux ou de crêtes raides pluriformes. Ils ont la forme pulvinée ou conique-aplatie, et présentent souvent des inégalités ou des cannelures au centre. Leur diamètre n'excède pas 3 millim. La partie moyenne en reste stérile, et forme une sorte de columelle, à l'entour de laquelle on trouve arrangés les pycnides ou les périthèces. Chaque strome contient 6 à 8 *périthèces*, mesurant environ $^1/_3$ de mill. de travers, et dont la partie globuleuse ascigène repose sur la couche fibreuse, tandisque les cols, d'une longueur médiocre, n'excèdent que peu le disque, et se distinguent par une forme strictement cilindrique, c'. à d. ne sont pas enflés au sommet. Le pore central, quoique petit, y est facilement à remarquer. Comme nous venons de l'indiquer plus haut, les cols ordinairement n'occupent pas le centre du disque, mais bien la périphérie d'un tampon central, ce qui fait qu'ils ne peuvent conniver. *Asques* cilindriques, en massue étroite au sommet, s'amincissant vers la base, promptement disparaissant au contact avec l'eau, 38—55 × 7 — 9, à 8 spores. *Spores* distiques, courtement cilindriques, arrondies aux extrémités, p. ou m. courbées, incolores, cloisonnées au milieu, 13 — 18 × 3 — $3^1/_2$ μ, pourvues à chaque extrémité d'un appendice sétiforme gélatineux, caduque.

21. Diaporthe (Chorostate) affinis Sacc. Mich. I, 28; Sacc. Syll. I, 625; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1225; Oud. N. K. A. 2, VI, 237.

Etym. — *affinis* = parenté à; f. a. à son analogie avec le *D. sulphurea.*

Sur les rameaux du Corylus Avellana. — Schéveningue, Juin 1893; Mlle Destrée.

Stromes distribués irrégulièrement, orbiculaires ou elliptiques, en cône aplati, grisâtres au dehors, jaunissants en dedans, reposant sur la couche fibreuse, larges d'environ 1 mill., indépendants du périderme, qui en est percé de trous irréguliers. *Périthèces* assez nombreux (jusqu'à 20), très petits, distribués irrégulièrement au milieu du tissu poudreux des stromes, munis d'une partie ascigène globuleuse, et d'un col cilindrique à peine excédant le disque. *Asques* fusiformes, 110 — 120 × 20 μ, presque tronqués au sommet, à 8 spores. *Spores* distiques, oblongues, droites ou courbées, largement arrondies aux extrémités, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, incolores, pourvues d'une gouttelette dans chaque compartiment, 25 — 35 × 9 — 12 μ, présentant à chaque pole un petit appendice gélatineux en forme de mucron.

22. Diaporthe (Chorostate) Taleola (Fr. [Sphaeria taleola S. M. II, 391]) Sacc. Fgi Ven. IV, 12; Sacc. Syll. I, 626; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1235; Wint. Kr. Fl. II, 665; Valsa taleola Fr. S. V. S. 411; Berk. et Broome Ann. N. H. 3, III, n⁰. 849 et tab. 9 f. 11; Valsa luteola Berk. Outl. 389; Sphaeria taleola Fr. dans Berk. Eng. Fl. V, 249; Sphaeria angulata Curr. Linn. Tr. XXII, t. 47 f. 122 et XXV, 246; Phil. Trans. 1857, p. 550 et t. 25 f. 20—22; Diatrype sordida B. Br. A. N. H. 3, III, n⁰. 838; Aglaospora taleola Tul. S. F. C. II, 168; Lamb. Fl. Cr. II, 349; Melanconis taleola Spegaz. Add. ad Myc. Ven. n⁰. 77.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 2054 (Sph.); 2e Ed. n⁰. 1754 (Sph.); Rab. F. E. n⁰. 821 (Valsaria); Fuck. Rhen. n⁰. 2001 et n⁰. 2452 (Aglaospora); Thüm. Mycoth. univ. n⁰. 764 (Aglaospora); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 252 (Valsa); 2e Ed. n⁰. 231 (Valsa); Plowr. Sphaer. brit. II, n⁰. 37 (Valsa).

Etym. — *Taleola* = bouture, rejeton; f. a. vraisemblablement aux appendices filiformes qu'on observe non seulement aux extrémités, mais en outre à la hauteur de la cloison des spores.

Sur les rameaux du Chêne. — La Haye; Mlle Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 171).

Stromes distribués sans ordre ou réunis en groupes, voire même confluents au nombre de 2 ou 3, ressemblant à des lentilles biconvexes couchées, ordinairement orbiculaires ou elliptiques, corticoles, nettement limités, cachés sous le périderme fermement adhérent, mais perceptibles à la face extérieure de celui-ci, grâce aux taches p. ou m. pâlies, aux contours nettement accusés, au centre desquels on aperçoit une petite ouverture, entourée d'un rebord dentelé. Ils mesurent $1^1/_2$ à $3^1/_2$ mill. de travers et sont d'un castain clair au dehors, et pâles ou blancs en dedans; aussi, le disque obturateur de l'ouverture péridermiale se distingue-t-il par une couleur blanche, justement comme dans le Valsa nivea. *Périthèces* reposant sur la couche fibreuse de l'écorce, au nombre de 4, 6 ou plus dans le même strome, distribués sans ordre, pourvus de cols médiocrement longs, dont le sommet n'excède que très peu le disque. *Asques* cilindriques, brièvement pédicellés, à 8 spores, 126—160 × 12 — 14 μ. *Spores* monostiques, oblongues, arrondies aux extrémités, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, munies d'un seul appendice filiforme gélatineux à chaque pole, et de trois de ces appendices à la hauteur de la cloison. Elles sont incolores et mesurent 18 — 25 × 7 — 10 μ.

II. Euporthe [1]). — Strome type-Diatrype, étalé. Périthèces lignicoles (Espèces trouvées jusqu'ici dans les Pays-Bas: 14).

---

[1]) De ευ, vraiment et πορθέω, déstruer; f. a. aux dégats, causés au support.

A. Sur les Dicotyles arborescentes.

23. Diaporthe (Euporthe) orientalis Sacc. et Spegazzini, Michelia I, 391; Sacc. Syll. I, 633.

Etym. — *orientalis* = originaire de l'orient; f. a. à la patrie de la plante nourricière.

Sur les rameaux du *Morus alba* à la maison de campagne "Zorgvlied" près de la Haye; 1893. Destrée.

Strome s'étalant largement à la surface des rameaux cortiqués et décortiqués, tout en leur conférant une couleur brune p. ou m. foncée, limité par une couche noire qui traverse le bois. *Périthèces* en groupes, immergés dans le bois, mesurant $^1/_4$ mill. de travers, globuleux, pourvus d'un col à peine saillant, au sommet arrondi. *Asques* fusiformes, un peu arrondis au pole antérieur, 45 — 50 × 7, à 8 spores, sans paraphyses. *Spores* distiques ou obliquement monostiques, fusiformes, 15 — 17 × 2.5 — 3 μ, rétrécies et cloisonnées au milieu, incolores, munies de 2 gouttelettes dans chaque compartiment, parfois présentant 3 cloisons.

24. Diaporthe (Euporthe) spiculosa (Pers. [Sphaeria spiculosa Syn. 33]) Nitschke Pyren. Germ. 256; Sacc. Syll. I, 633; Wint. Kr. Fl. II, 615; Lamb. Fl. Cr. II, 383; Oud. Rev. Pyren. 44; Sphaeria spiculosa P. in Alb. et Schwein. Consp. 16; Fr. S. M. II, 369; Berk. Eng. Fl. V, 245; Curr. Linn. Trans., XXII, t. 47, f. X 111; Kickx Cr. de Fl. I, 340; Cooke Handb. 882; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 46; Valsa tortuosa Fuck. Enum. Fg. Nass. 55; Trichosphaeria spiculosa Dum.; Sphaeria circumscripta (Fr.) Montagne A. S. N. 2, I, 298; Valsa circumscripta Mont. Sylloge 220; Mamiania spiculosa de Not. Schema 37.

Sicc. — Fr. exs. n°. 307 (Sphaeria); Desm. Fl. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 1753 (Sph.); 2e Ed. n°. 1403 (Sph.); West. Herb. n°. 651 (Sph.); Fuck. Rhen. n°. 957 (Sph.); Rab. F. E. n°. 2045 (Diaporthe); Rehm Ascom. n°. 430; Thüm. Mycoth. Univ. n°. 868 (Diap.); Plowr. Sphaer. Brit. III, n°. 39 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n°. 893 et n°. 1487 (Sph.); n°. 3429 (Diap.).

Etym. — *spiculum* = pointe; spiculatus (au lieu de spiculosus, ce qui aurait été meilleur) = pointu; f. a. à la surface hérissée des organes attaqués.

Sur les rameaux du *Viburnum Opulus*. — Utrecht, Mai 1835; Wttewaal. — Mlle Destrée en fait mention comme venant sur le Saule (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176), mais je crains qu'elle ne se soit trompée).

Strome soit largement étalé (type Diatrype), soit réduit à des taches, voire

même ressemblant à celui du type-Valsa, ordinairement caché par l'écorce, rarement à découvert, noircissant la surface du cilindre ligneux, et pénétrant dans celui-ci par moyen de couches minces, noircies qui, sur une coupe quelconque, ressemblent à des anses de p. ou m. de capacité. *Périthèces* soit disséminés sans ordre, soit en groupes p. ou m. denses, mesurant $^1/_2$ mill. de travers, enfoncés totalement ou à moitié dans le bois avec la partie ascigène, et munis de cols ordinairement très allongés (5 à 6 fois le diamètre du périthèce), subulés, mais à base enflée, tantôt érigés, tantôt appliqués au support, p. ou m. sinués et noduleux. *Asques* presque cilindriques ou en massue étroite, sessiles, à 8 spores, $45 - 60 \times 7 - 9$ μ. *Spores* distiques, rarement obliquement monostiques, étroitement fusiformes, d'abord cloisonnées seulement au milieu sans étranglement, et biloculaires, munies de 2 gouttelettes dans chaque compartiment, plus tard, après que celles-ci aient disparues, à 3 cloisons et quadricellulaires, $12 - 15 \times 3$ μ.

25. Diaporthe (Euporthe) silvestris Sacc. et Berl. Miscell. mycol. II, 27 et tab. VIII f. 7; Sacc. Syll. IX, 711.

Etym. — *silvestris*, ce qui se trouve dans les bois; f. a. au nom du support (Vitis vinifera silvestris).

Sur les rameaux du Vitis vinifera. — Zorgvlied, bien de campagne près de la Haye; 1893. — Destrée.

Périthèces en groupes dégagés, à demi cachés dans le bois, couverts par le périderme, trahissant leur présence par des lignes noires, parcourant le cilindre ligneux, pas plus larges qu'un $^1/_2$ mill., pourvus d'un col à peine saillant. *Asques* cilindriques-fusiformes, $45 - 50 \times 6 - 8$ μ, à 8 spores. *Spores* distiques ou obliquement monostiques, fusiformes, cloisonnées et rétrécies au milieu, $14 - 15 \times 5$ μ, munies de 2 gouttelettes dans chaque compartiment, incolores, pourvues d'un appendice gélatineux mucroniforme aux extrémités à l'état jeune.

26. Diaporthe (Euporthe) pulla Nitschke Pyren. Germ. 249; Sacc. Mycol. Ven. Spec. 140 et tab. XIII f. 62—64; Sacc. Syll. I, 636; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1259; Wint. Kr. Fl. II, 619; Fuck. Symb. 211 et Add. I, 33; Lamb. Fl. Cr. II, 383; Sphaeria spiculosa Fr. El. II, 75 p. p.; Fuck. En. Fg. Nass. 77.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 957 (Sphaeria spiculosa); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 217 (Diap.).

Etym. — *pullus*, sombre, noir; f. a. à la couleur des parties attaquées, en premier lieu du cilindre ligneux.

Sur les rameaux du *Hedera Helix*. — La Haye, Avril 1889, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome largement étalé, noircissant la surface presque entière du cilindre ligneux, ou bien des plaques isolées de diverses dimensions et de diverses formes. Il pénètre dans le bois tout en y formant une couche noire, ondulée, servant de limite entre les tissus attaqués et les tissus sains. *Périthèces* extrêmement petits, globuleux, nichés dans le bois, distribués assez régulière-

ment, munis d'un col cilindrique allongé, un peu enflé à la base, droit ou sinueux, p. ou m. noueux, contribuent beaucoup à l'état hérissé de l'écorce, voire même du bois. *Asques* fusiformes, sessiles, à 8 spores, 36 — 40 × 5 — 6 μ. *Spores* distiques ou, rarement, obliquement monostiques, fusiformes, droites, d'abord cloisonnées au milieu sans étranglement, et munies de 2 gouttelettes dans chaque compartiment, à la fin sans gouttelettes mais quadriloculaires, 8 — 10 × 2 μ.

27. Diaporthe (Euporthe) geographica Fuck. Symb. Addit. II, 38; Sacc. Syll. I, 639; Wint. Kr. Fl. II, 624.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2460 (Diap.).

Etym. — *geographica* = présentant des contours semblables á ceux des pays d'une carte géographique; f. a. aux taches qu'on aperçoit à la surface de la couche fibreuse, après que le périderme et l'écorce primaire se soient détachés.

Sur les rameaux du *Syringa vulgaris*. — Naaldwijk 1866; v. d. Trappen.

Stromes ressemblant beaucoup à ceux du *D. controversa*, mais les périthèces enfoncés dans le bois et non dans l'écorce. Les premiers forment des taches allongées, noir-foncé et -terne, ordinairement plus grandes et moins régulières que celles du *D. controversa*, reposant sur la couche fibreuse, mais laissant leurs traces à la surface du cilindre ligneux, dans lequel ils descendent pour y former les couches de démarcation noires bien connues. *Périthèces* plongés dans le tissu ligneux, globuleux, munis d'un col à peine appréciable, cilindrique. *Asques* lancéolés, à 8 spores, 64 × 8 — 9 μ. *Spores* distiques, fusiformes, à 4 gouttelettes, cloisonnées au milieu, unicolores, 10—12 × 4 — 6 μ.

28. Diaporthe (Euporthe) cryptica Nitschke Pyrenom. Germ. 265; Sacc. Mycol. Ven. Sp. I 141 et tab. XIII f. 72—75; Sacc. Syll. I, 641; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1248; Wint. Kr. Fl. II, 610; Fuck. Symb. Add. I, 33.

Etym. — κρυπτός caché; f. a. au strome souvent caché sous l'écorce.

Sur les rameaux du *Lonicera Periclymenum*. — Schéveningue. Févr. 1888 Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Stromes ordinairement raccourcis, pustuliformes (à surface inégale), n'atteignant pas la largeur d'un mill. à l'état isolé, ordinairement en groupes, voire même quelquefois confluents; rarement un seul strome étalé tout autour du rameau. Dans l'un et l'autre cas une écorce primaire sèche et sillonnée les dérobe à l'observation, sauf dans les cas, où la perte de cette couche a mise à nu la couche fibreuse (liber) qui, seul, sert de support au champignon [1]). Le cilindre ligneux, débarassé du liber, ne présente que des taches multiples,

[1]) Selon Nitschke, Winter et d'autres, les périthèces sont immergés plus ou moins profondément dans le bois, mais c'est ce qui ne me semble pas juste.

pâles sur un fond brun, de diverses dimensions et de plusieurs formes, toutes encadrées dans des lignes noires bizarres, mais qui ne pénètrent que superficiellement dans le tissu ligneux. Ça et là certainement on distingue des taches circulaires, désignant les places où les périthèces furent appliqués à la surface de la couche fibreuse, mais je n'y pus jamais observer la moindre dépression. *Périthèces* isolés ou à 2 ou 3 dans le même strome, globuleux ou p. ou m. angulaires, munis d'un col cilindrique allongé, un peu rude, droit ou flexueux, ordinairement manquant quand la couche corticole primaire, avec laquelle ils ont été enlevés, ne se trouve plus en place, érigés ou appliqués à la surface du liber pour autant qu'ils ont échappé à la déstruction, ne s'élevant que très peu au-dessus des rameaux cortiqués. *Asques* en massue, sessiles, à 8 spores, $54 \times 7 - 8$ μ. *Spores* distiques, fusiformes ou presque cilindriques, arrondies aux extrémités, pourvues d'une cloison et superficiellement rétrécies au milieu, droites ou un peu courbées, biloculaires, incolores, munies de 2 gouttelettes dans chaque compartiment, $12 - 15 \times 3 - 4.5$ μ.

28. Diaporthe (Euporthe) brachyceras Sacc. Fgi Veneti Ser. IV, 11; Sacc. Syll. I, 643; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1246.

Etym. — βραχύς, court et κέρας, corne; f. a. ou col court des périthèces.

Sur les rameaux du *Ligustrum vulgare*. — Dunes de Schéveningue, Févr. 1893; Destrée.

Périthèces isolés, quoique rapprochés en groupes, noirs, comprimés, non enfermés dans un strome, $^1/_4$ à $^1/_3$ de mill. de travers, reposant sur le cilindre ligneux et y laissant des empreintes déprimées circulaires. Chaque groupe, comparable à une quantité quelconque de points noirs sur un fond pâle, est séparé des autres par une ligne noir-foncé, sinueuse, retournant en soi-même, tandisque les parties du bois stériles, au contraire, se distinguent par une couleur noir terne. C'est sur cette couche, trop mince pour en apprécier l'épaisseur, que Mr. Saccardo applique le nom de strome. Selon le même auteur, les cols des périthèces cilindriques sont plus longs que la partie globuleuse, et se fraient un chemin à travers du périderme non changé, quelquefois en s'approchant de manière à ressembler à un groupe de cols d'un Valsa. *Asques* fusiformes, sessiles, $45 - 50 \times 8$, à 8 spores. *Spores* distiques, fusiformes, incolores, $14 - 15 \times 3 - 4$ μ, d'abord cloisonnées et rétrécies au milieu, munies de 2 gouttelettes dans chaque compartiment, à la fin sans gouttelettes, mais à 3 cloisons et quadriloculaires. Selon Mr. Saccardo, on y distingue quelquefois un petit appendice mucroniforme à chaque extrémité.

30. Diaporthe (Euporthe) semiimmersa Nitschke Pyren. Germ. 253; Sacc. Syll. I, 645; Wint. Kr. Fl. II, 617.

Etym. — *semi* = demi, *immersus* = plongé; f. a. à la profondeur qu'atteignent les périthèces dans le tissu ligneux.

Sur les rameaux du *Crataegus monogyna*. Monster, 1894; Destrée.

Strome tantôt largement étalé, tantôt réduit à des taches de diverses grandeurs et de différentes formes, quelquefois confluents, d'abord caché par un périderme non changé, fermement adhérent, plus tard presque entièrement exposé, coloriant en noir l'écorce et traversant le bois sous la forme de ban-

des noires. *Périthèces* ordinairement distribués sans ordre, petits, globuleux ou déprimés, souvent comprimés de côté, ou bien, d'une base aplatie s'érigeant en cône ou en hémisphère, appliqués au cilindre ligneux: soit superficiellement, soit en y creusant de petites fossettes. Cols courts, en cône, minces, à peine saillants. *Asques* oblongs ou en massue, sessiles, à 8 spores, ordinairement 56 — 60 × 9 — 13 μ. *Spores* distiques, fusiformes, arrondies aux extrémités, d'abord bi-, à la fin quadriloculaires, rétrécies au milieu, presque incolores, 14 — 16 × 3.5 — 5 μ.

31. Diaporthe (Euporthe) ceuthosporioides (Berk. [Sphaeria ceuthosporioides Engl. Fl. V, 258]); Sacc. Syll. I, 646; Oud. Rev. Pyren. 44; Sphaeria ceuthosporioides in Desm. A. S. N 3, VIII, 174; Cooke Handb. 895; Kickx Cr. d. Fl. I, 345; Pleospora ceuthosporioides Lamb. Fl. Myc. II, 275.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1763 (Sph.); 2e Ed. n°. 1413 (Sph.); West. Herb. n°. 1116 (Sph.) et n°. 1211 (Sph.); Roum. Fgi Gall. n°. 2937 (Diap.).

Sur les feuilles du *Prunus Lauro-Cerasus*. — Goes, v. d. Bosch.

Stromes presque orbiculaires, mesurant 3 à 5 mill. de travers, d'un brun rougeâtre, encadrés d'une ligne noire. *Périthèces* solitaires ou réunis par 2, 3 ou plus encore dans le même strome, éparpillés sans ordre, cachés sons l'épiderme, globuleux, noirs, saillants aux deux faces. Cols très petits, à la fin perforés. *Asques* oblongs. *Spores* fusiformes, pourvues de une à trois cloisons.

B. Sur les Dicotyles herbacées.

32. Diaporthe (Euporthe) Berkeleyi (Desmaz. [Sphaeria Berkeleyi A. S. N. 2, VIII, 358]) Nitschke Pyrenom. Germ. 273; Sacc. Syll. I, 647; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1245; Wint. Kr. Fl. II, 602; Sphaeria Angelicae Berk. in Mag. of Zool. and Botany I, 48 et tab. 3 f. 7; Fr. S. V. S. 393; Fuck. Symb. 113; Sphaeria Berkeleyi Desm. dans West. Notices II, 11 (Bull. de l'Acad. r. de Belgique 1851, 5 Juillet et 8 Nov.); Berk. Outl. of Br. Fung. 398; Crouan, Florule du Finisterre, 25; Kickx Cr. Fl. I, 340; Cooke Handb. 883; Lamb. Fl. Myc. II, 243; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 65; Gnomonia Berkeleyi Karsten Mycol. Fenn. II, 123.

Sicc. — Desm. Pl. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 1769 (Sphaeria B.); 2e Ed. n°. 1419 (Sph. B.); West. Herb. n°. 912 (Sph. B.); Berk. Brit. Fgi n°. 88 (Sph. Angelicae); Thüm. Fgi Austr. n°. 661 (Sph. Ang.); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 1345 (Diap. B.); Roum. Fgi Gall. n°. 3236 (Diap. B.) et n°. 4445 (Diap. B.).

Etym. — Dédié à feu Rev. Berkeley, mycologue très distingué.

Sur les tiges du *Heracleum Sphondylium*. — Goes; v. d. Bosch.

Strome étalé, formant tantôt des taches de peu d'étendue, irrégulières, voire même confluentes, tantôt des plaques beaucoup plus longues et larges, quelquefois occupant la tige entière, d'abord grisâtres ou brunâtres, plus tard noires, pénétrant çà et là dans les couches internes, voire même dans la moëlle, qui en deviennent noircies, sans pourtant subir quelque changement de structure. *Périthèces* très petits ($^1/_6$ — $^1/_7$ de mill.), globuleux ou un peu comprimés de côté, groupés en séries longitudinales, totalement immergés, pourvus d'une membrane mince, noire, et d'un col très court, trâhissant leur présence par les points noirs, perforés au centre, à la surface du support. *Asques* étroitement oblongs ou cilindriques, à 8 spores, 40 — 60 × 5 — 7 μ. *Spores* distiques, fusiformes, arrondies aux extrémités, droites, incolores, cloisonnées au milieu, munies de 2 gouttelettes dans chaque compartiment, 10 — 13 × 3 — 4 μ.

Notice. Le *Diap. nigrella*, inséré à la page 44 de notre Revisio Pyrenomycetum, doit être supprimé, parce qu'un examen nouveau de nos exemplaires nous a convaincu qu'ils appartiennent au genre *Didymella*. Par inadvertence le *Didymella nigrella* a été omis à la place qui lui aurait convenu, ce qui nous impose le devoir d'y revenir dans un appendix. De même, le *D. inquilina*, dont mention a été faite au même endroit, doit être rayé, vu que les échantillons examinés ne sont autre chose que le *D. Berkeleyi*.

33. Diaporthe (Euporthe) Tulasnei Nitschke Pyren. Germ. 274; Sacc. Syll. I, 657; Wint. Kr. Fl. II, 602; Fuck. Symb. Addit. I, 32.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2339 (Diap.).

Etym. — Dédié à Messieurs Tulasne, auteurs de la Selecta Fungorum Carpologia.

Sur les tiges de l'*Urtica*. — Utrecht, 1835; Wttewaal.

Strome noir-foncé, largement étalé ou présentant des plâques plus réduites de grandeurs et de formes différentes, pénétrant à l'intérieur en y formant des couches de démarcation noires, au-dedans desquelles les tissus ont persisté dans leur couleur naturelle, ou bien ont été imbues d'une teinte sombre. *Périthèces* très petits, globuleux ou un peu déprimés, ordinairement nombreux et densement groupés, enfoncés tout-à-fait dans le strome superficiel, souvent un peu saillants. Cols presque nuls, quoique apercevables, grâce aux pores, étalés à la surface des organes attaqués. *Asques* oblongs ou en massue, sessiles, à 8 spores, 46 — 56 × 6 — 7 μ. *Spores* distiques, fusiformes, droites ou un peu courbées, arrondies aux extrémités, cloisonnées et à peine rétrécies au milieu, incolores, 10 — 16 × 3 — $3^1/_2$ μ.

Les gouttelettes, dont parlent les auteurs, manquaient dans nos échantillons.

Notice. Dans la liste de Champignons, trouvés aux envi-

rons de la Haye par Mlle DESTRÉE, et publiée dans le Ned. Kr. Arch. 2, VI, l'on rencontre aussi le *D. E. Chailletii* (p. 176), recueilli sur les rameaux du *Rhododendron ponticum* cultivé. Il nous semble que cette communication soit erronée. Le *D. Chailletii* appartient à l'*Atropa Belladonna*. Entre les deux plantes nommées il y existe trop peu d'affinité, pour qu'il serait possible qu'elles servassent de support au même champignon parasite.

III. Tetrastaga[1]). Strome type-Diatrype, étalé. Périthèces corticoles (Espèces trouvées jusqu'ici dans les Pays-Bas: 15).

A. Sur les rameaux des arbres ou arbustes.

34. Diaporthe (Tetrastaga) rudis (Fries [Sphaeria rudis El. II, 98]) Nitschke Pyren. Germ. 282; Sacc. Syll. I, 662; Wint. Kr. Fl. II, 647; Fuck. Symb. 209; Oud. Rev. Pyren. 45; Rabenhorstia rudis Fr. S. V. S. 410; Aglaospora rudis Tul. S. F. C. II, 165.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2000 (Aglaospora).

Etym. — *rudis* = rude; f. a. à l'aspect du strome fertile.

Sur les rameaux desséchés du *Cytisus Laburnum*. Jardin bot. à Amsterdam, Janvier 1877; O. — Rijswijk, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome soit largement étalé, soit réduit à des plâques plus succinctes et de différentes formes, reposant sur la couche fibreuse qui, à la fin, prend une teinte noirâtre, et présente à l'intérieur des lignes noires flexueuses à l'entour de parties ligneuses pâlissantes. Tout cet appareil reste longtemps caché sous le périderme, lequel pourtant se détache à la fin, pour mettre à nu la surface noire que nous venons de décrire. *Périthèces* assez volumineux ($^1/_2$ à $^3/_4$ mill.), globuleux, p. ou m. enfoncés dans la couche fibreuse, nombreux, serrés, pourvus d'un col long et cilindrique qui pourtant ne s'élève que très peu au-dessus du périderme, se détache avec celui-ci, et alors laisse la partie globuleuse béante. *Asques* en massue ou oblongs, presque sessiles, à 8 spores, $62 - 70 \times 8$ μ. *Spores* distiques, fusiformes, arrondies aux extrémités, droites ou un peu courbées, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, à la fin quadriloculaires, $14 - 16 \times 4$ μ.

35. Diaporthe (Tetrastaga) Sarothamni (Auersw. [Valsaria Sarothamni in litt. ad Nitschke]) Nitschke Pyrenom. Germ. 303; Sacc. Syll. I, 663; Wint. Kr. Fl. II, 634; Fuck. Symb. 207 et Addit. I, 32; Sphaeria tetragona Duby, Botanicon Gall. II, 703(?); Sphaeria interrupta Mont. et Fr. in A.

---

[1]) De τετρά, quatre et σταγών, goutte; f. a. aux gouttelettes qui font partie du contenu des spores non encore mûres.

S. N. 2, I, 295; Diatrype interrupta Mont et Fr. in Montagne Sylloge, 218.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2345 (Diap.); Rab. F. E. n⁰. 2428 (Diap.); Thüm. Mycoth. Ven. n⁰. 1070 (Diap.); Plowr. Sphaer. Brit. III, n⁰. 31 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 5429 (Diap.).

Sur les rameaux du *Sarothamnus vulgaris*. — Loosduinen; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome rarement étalé, ordinairement réduit à des taches salies, ou bien à des groupes du type Valsa. Les parties du bois qu'on trouve entourées d'une ligne de démarcation noire, se distinguent par un aspect pâle, tandisque le parenchyme cortical, à la fin, et après que le périderme se soit détaché, se présente sous la forme de croûtes noir-foncé, produites par la fusion de plusieurs stromes de dimensions réduites. *Périthèces* grands, globuleux ou un peu déprimés, appliqués à l'écorce intérieure (couche fibreuse), voire même à la surface du bois, où ils laissent des empreintes orbiculaires peu profondes, distribués avec plus ou moins d'ordre, et s'amincissant en haut en un col court, dont le sommet ne s'élève que bien peu au-dessus du support. *Asques* cilindriques ou étroitement oblongs, à 8 spores, sessiles, 60 — 70 × 7 — 8 μ. *Spores* distiques, rarement presque monostiques, fusiformes, aigues aux extrémités, droites, biloculaires, et alors munies de 4 gouttelettes, ou quadriloculaires, sans gouttelettes, non rétrécies au milieu, incolores, 14 — 15 × 3 — 4 μ.

36. Diaporthe (Tetrastaga) rostellata (Fr. Sphaeria rostellata Obs. Myc. I, 178 et tab. III f. 3; S. M. II, 476]) Nitschke Pyrenom. Germ. 298; Sacc. Syll. I, 667; Wint. Kr. Fl. II, 637; Fuck. Symb. 208; Lamb. Fl. Myc. II, 380; Oud. Rev. Pyrenom. 45; Sphaeria rostellata Fr. in S. V. S. 393; Berk. Eng. Fl. V, 267; Cooke Handb. 907; West. Not. III, 10; Kickx Cr. d. Fl. I, 348; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 59; Ned. Kr. Arch. 1, V, 344; Sph. Rubi Mart. Fl. Erlang. 487; Sph. conjuncta Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 50.

Sicc. — Desm. Pl. Cr. de Fr. 2ᵉ S. n⁰. 783 (Sphaeria); Libert Pl. Cr. Ard. n⁰. 147 (Sph.); Klotzsch et Rab. Herb. Myc. I, n⁰. 759 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 920 (Sph.); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 968 (Diap.); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 66 (Diap.); Plowr. Sphaer. Brit. III, n⁰. 63 (Sph.).

Etym. — *rostellum*, diminutif de *rostrum*, bec; f. a. aux cols saillants.

Sur les rameaux de quelques espèces de *Rubus*. — Bois de la Haye, Dozy et Molkb.; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176). — Baarn, Août 1873; O. — Harderwijk, Bondam; Apeldoorn, Août 1877 et 1891, O.; Laag Soeren, Août 1896, O; Nijkerk, O.; Lochem, Staring. — Maastricht, Franq.

Strome nul. *Périthèces* solitaires, mais nombreux et assez rapprochés, distri-

bués également, petits ($^1/_4$ de mill.), globuleux ou p. ou m. déprimés, appliqués à la couche fibreuse. Cols en cône et courts, ou bien en cône à la base, subtils et cilindriques en haut, droits, perforant le périderme, mais ne le surpassant à peine, en tout cas assez saillants pour rendre la surface du support également rude. *Asques* étroitement oblongs, rarement en massue ou presque cilindriques, sessiles, à 8 spores, 45 — 48 × 7 — 8 μ. *Spores* distiques, étroitement fusiformes ou presque cilindriques, droites, rarement courbées, biloculaires, munies de 4 gouttelettes, cloisonnées au milieu, quelquefois rétrécies, incolores, 12 — 15 × 3 — 3.5 μ.

Nitschke et Mr. Saccardo admettent l'existence d'un strome, quoique jusqu'ici on n'ait pas réussi à le démontrer, ni même à signaler les lignes de démarcation qui sont un des caractères les plus marquants du genre. C'est donc une admission théorétique plutôt qu'une telle qui repose sur l'expérience. Cependant on ne saurait douter sincèrement de l'affinité du *D. rostellata* avec les autres espèces, parceque l'insertion et la manière de se comporter des périthèces; l'identité de l'hyménium ascifère; enfin la structure des spores sont autant de qualités qui plaident absolument en sa faveur.

Le *D. rostellata* se trahit non seulement par l'absence d'une couche noire, représentant le strome, et de lignes de démarcation; mais en outre par la rudesse et la couleur grisâtre des rameaux, et l'aspect pointillé du périderme, provoqué par les cols éparpillés en centaines.

Le périderme se détache sans entrainer les cols.

37. Diaporthe (Tetrastaga) Vepris (de Lacroix [Sphaeria Vepris in Rab. Fgi Europaei n⁰. 443]); Fuckel Fgi Rhen. n⁰. 1994; Sacc. Syll. I, 667; Wint. Kr. Fl. II, 637; Nitschke Pyren. Germ. 300; Sphaeria Vepris de Lacroix dans Cooke Handb. 888; Sphaeria Rubi Curr. Linn. Trans. XXII, t. 58 f. 91; Sphaeria rostellata f. minor Desm. Cr. de Fr. 2e S. n⁰. 783.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 2e S. n⁰. 783 (Sphaeria rostellata f. minor); Fuck. Rhen. n⁰. 1994 (Diaporthe); Rab. F. E. n⁰. 443 (Sphaeria); Kunze Fgi el. n⁰. 127 (Diap.); Rehm. Ascom. n⁰. 80 (?); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 968 (?); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 71 (Sphaeria); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2392 (Diap.).

Etym. — *Vepres* = arbuste épineux; f. a. au support.

Sur les tiges du Rubus idaeus. — La Haye; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Cette espèce, tout à fait semblable à la précédente, n'en diffère que par les dimensions moindres des spores qui n'atteignent pas plus que 8 × 2 μ. La partie globuleuse des périthèces présente le même diamètre ($^1/_4$ mill.), mais les cols sont un peu plus courts et la rudesse de la surface des tiges en conséquence un peu moins marquée.

38. Diaporthe (Tetrastaga) tenuirostris Nitschke Pyrenom. Germ. 293; Sacc. Syll. I, 673; Wint. Kr. Fl. II,

641; Fuck. Symb. 208; Valsa ciliata Fuck. Enum. Fung. Nass. 54 (quoad Juglandem).

Etym. — *tenuis* = grêle et *rostrum* = bec; f. a. à l'état des cols.

Sur les rameaux du *Juglans regia*. — Schéveningue; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome p. ou m. étalé, pénétrant dans le bois sans l'altérer, toutefois en y formant des couches de démarcation qui, comme partout, se présentent comme des lignes noires sur une coupe quelconque, constamment caché sous le périderme inaltéré, quoique perforé par les cols des *périthèces*. Ceux-ci enfoncés dans la couche fibreuse, espacés ou rapprochés en groupes, globuleux, p. ou m. aplatis, souvent un peu anguleux. Cols ordinairement très allongés, très grêles, filiformes-cilindriques, s'élevant à une hauteur inusitée, flexueux, solitaires ou réunis en faisceaux de 2 à 6. *Asques* oblongs ou en massue, sessiles, à 8 spores, 60 × 7 — 8 μ. *Spores* distiques, fusiformes, arrondies aux extrémités, égales ou inéquilatérales, biloculaires avec, ou quadriloculaires sans gouttelettes, quelquefois superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, incolores, 13 — 14 × 3 μ.

Vu que nous n'avons pas eu à notre disposition aucun échantillon indigène, nous avons été obligé d'emprunter notre description à l'article beaucoup plus étendu de Nitschke.

39. Diaporthe (Tetrastaga) resecans Nitschke Pyrenom. Germ. 314; Sacc. Mycol. Ven. Spec. 138 et tab. XIII f. 56—58; Sacc. Syll. I, 674; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1278; Wint. Kr. Fl. II, 628; Valsa Syringae, Cooke Fgi Brit. 1e Ed. n⁰. 492.

Sicc. — Cooke Fgi Brit. 1e Ed. n⁰. 492 (Valsa Syringae); Rab. F. E. n⁰. 2427 (Diap.); Kunze Fgi Sel. n⁰. 126 (Diap.); Rehm Ascom. n⁰. 334; Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 935 (Diap.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 43 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2532 (selon la „Deuxième table alphabét. des Fgi gallici", mais remplacé dans notre exempl. par un autre champignon).

Etym. — *resecare* = trancher; f. a. aux couches de démarcation dans le corps ligneux.

Sur les rameaux du *Syringa vulgaris*. — Rijswijk; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome largement étalé, souvent entourant des rameaux entiers, pénétrant tant dans l'écorce que dans le bois, mais sans en altérer les propriétés, et se bornant à y produire des couches de démarcation noires. Il adhère fermement au périderme, auquel on observe de nombreuses fentes verticales, distribuées en concordance avec les places qu'occupent les *périthèces*. Ceux-ci se présentent soit isolés, soit en lignes ou en groupes, et sont petits, globuleux ou un peu déprimés, et enfoncés dans le parenchyme cortical secondaire.

Leurs cols courts ne s'élèvent à peine au-dessus du périderme. *Asques* en massue ou oblongs, sessiles, à 8 spores, 60 — 66 × 12 μ. *Spores* distiques,

oblongues ou fusiformes, arrondies aux extrémités, droites, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, munies de 2 ou 4 gouttelettes, incolores, 13 — 16 × 4.5 — 5 μ.

Il est bien difficile à reconnaître la présence de ce champignon, parce qu'il ne forme des inégalités pustuleuses que dans le cas où les périthèces se sont rapprochés en groupes. Pourtant, les petites crevasses qui commencent à se présenter lors que les périthèces sont en train de mûrir, peuvent nous venir en aide pendant nos recherches.

40. Diaporthe (Tetrastaga) controversa (Desmaz. [Sphaeria controversa A. S. N. 2, XVII, 102]) Nitschke in Fuck. Symb. Addit. I, 31; Sacc. Syll. I, 676; Wint. Kr. Fl. II, 623; Lamb. Fl. Myc. II, 381; Oud. Rev. Pyrenom. 45; Sphaeria controv. Desm. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 48; B. Br. A. N. H. 2, VII, n⁰. 602; Valsa controv. Fr. S. V. S. 411; Cooke Handb. 824; Kickx Cr. Fl. I, 325.

Sicc. — Desmaz. Pl. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 1255 (Sph.); 2e Ed. n⁰. 755 (Sph.); West. Herb. n⁰. 910 (Valsa); Rab. F. E. n⁰. 2117 (Diap.); Fuck. Rhen. n⁰. 2346 (Diap.); Kunze Fgi sel. n⁰. 358 (Diap.).

Etym. — *controversus* = ce dont on n'a pas été d'accord; f. a. aux opinions divergentes des mycologues, quant à la place à désigner à l'espèce en question.

Sur les rameaux du *Fraxinus excelsior*. Naaldwijk, v. d. Trappen; Loosduinen, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 177).

Stromes souvent orbiculaires, elliptiques ou oblongs, sinon lancéolés ou de contours irréguliers, noir-terne, longs de 2 à 10, larges de 1 à $2^1/_2$ mill., ou plus encore, épais de $^1/_8$ de mill. à l'état mûr, cachés sous le périderme qui ne présente que de petites fentes justement aux endroits où se trouvent les périthèces, pourvus d'un rebord plus foncé et nettement accusé, reposant sur la couche fibreuse. *Périthèces* au nombre de 2 à 10, et encore plus, dans le même strome, complètement enfoncés, sans pourtant atteindre le bois, globuleux-déprimés, noirs, mesurant 0.8 mill. de travers, munis d'un col court, à peine surpassant le niveau du périderme. *Asques* oblongs-fusiformes, sessiles, à 8 spores, 44 — 52 × 9 — 10.5 μ. *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux extrémités, droites, cloisonnées mais non rétrécies au milieu, munies de 4 gouttelettes, incolores, 12 × 3.5 μ.

41. Diaporthe (Tetrastaga) Beckhausii Nitschke Pyrenom. Germ. 295; Sacc. Syll. I, 678; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1264; Wint. Kr. Fl. II, 639; Fuck. Symb. 208; Oud. Rev. Pyrenom. 45; Diaporthe circumscripta Fuck. Rhen. n⁰. 1991; Valsa circumscripta Mont. Syll. 220; Sphaeria circumscripta Fries in Mont. A. S. N. 2, I, 298 et t. 13 f. 2 (inexact!).

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1991 (Diap. circumscripta); Sacc.

Mycoth. Ven. n⁰. 212 (Diap.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 39 (Diap.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 4650 (Diap.).

Etym. — Dédié à BECKHAUS, botaniste zélé de Westphalie.

Sur les rameaux du *Viburnum Opulus*. — La Haye 1893; Destrée.

Strome largement étalé à la surface de la couche fibreuse, parfois entourant des rameaux entiers, descendant jusque dans le cilindre ligneux en y formant des couches de démarcation noires, mais sans altérer la structure du bois, ou tout au plus lui infligeant une teinte brunâtre. Le périderme qui lui adhère fermement, ordinairement ne subit aucune altération, quoique sa couleur égale soit quelquefois interrompue par des taches noirâtres. *Périthèces* distribués également, ordinairement rapprochés, enfoncés totalement dans la couche fibreuse, voire même descendant dans le cilindre ligneux[1]) en y provoquant des fossettes sémiglobuleuses, petits, sphériques ou un peu déprimés, pourvus de cols tantôt raccourcis, tantôt allongés, et alors perforant le périderme et devenant visibles au dehors. *Asques* en massue étroite ou presque cilindriques, sessiles, à 8 spores, 45 — 46 × 7 μ. *Spores* étroitement fusiformes, presque cilindriques, droites ou inéquilatérales, souvent pointues aux extrémités, quadricellulaires, incolores, 11 — 14 × 3 ou un peu plus.

42. Diaporthe (Tetrastaga) velata (Pers. [Sphaeria velata Syn. 32]) Nitschke Pyrenom. Germ. 287; Sacc. Syll. I, 681; Wint. Kr. Fl. II, 645; Fuck. Symb 209; Sphaeria velata P. in Fr. S. M. II, 375 et S. V. S. 392; Berk. Eng. Fl. V, 246; Sowerby Brit. Fgi t. 372 f. 10; Curr. Linn. Tr. XXII, t. 45 f. 104.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 225 (Sph.); Klotzsch H. M. I, n⁰. 1324 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 958 (Sph.) et n⁰. 2344 (Diap.); Berk. Brit. Fgi n⁰. 78 (Sph.); Rab. F. E. n⁰. 1143 (Diap.); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 129 (Diap.); Roum Fgi Gall. n⁰. 5839 (Diap.).

Etym. — *velare* = couvrir; f. a. aux stromes et aux périthèces cachés sous le périderme.

Sur les rameaux de *Tilia*. — Bois de la Haye; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome noir, largement étalé à la surface de la couche fibreuse, parfois entourant des rameaux entiers, descendant jusque dans le cilindre ligneux, en y formant des couches de démarcation noires, mais sans altérer le bois. Le périderme qui lui adhère fermement ne change pas de couleur, mais est criblé de pores, destinés à faire passer les cols. *Périthèces* distribués assez

---

[1]) Ce caractère n'a pas été mentionné par WINTER. Mr. SACCARDO ne l'a pas révélé dans son Sylloge, mais en donne une figure bien réussie dans la table n⁰. 1264 de ses "Illustrationes". C'est là aussi que nous apprenons que les échantillons xylophiles ont été distingués, par le savant mycologue italien sous le surnom: "forma *euporthea*".

également et rapprochés, quelquefois formant des groupes de 2 à 4 individus, enfoncés dans la couche corticale extérieure, reposant sur la couche fibreuse, mais jamais descendant jusqu'au bois, petits, globuleux, plus tard un peu déprimés. Cols assez robustes, raccourcis, cilindriques ou dilatés à la base, solitaires ou rapprochés en groupes de 2 à 6 individus, et alors ressemblant à des pustules de Valsa, très peu saillants, ou bien p ou m. allongés, mais alors cachés sous le périderme et appliqués au support. *Asques* étroitement fusiformes ou presque cilindriques, sessiles, 48 — 64 × 7 — 9 μ. *Spores* distiques ou obliquement monostiques, étroitement fusiformes, arrondies aux extrémités, quelquefois cilindriques, ordinairement droites, incolores, d'abord biloculaires avec 4 gouttelettes, plus tard quadrilaculaires, rarement rétrécies au milieu, 10 — 14 × 3 μ.

43. Diaporthe (Tetrastaga) Corni Fuck. Symb. 207 et t. VI f. 39; Sacc. Syll. I, 681; Wint. Kr. Fl. II, 635.
Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2343 (Diap.); Roum. Fgi Gall. (sub. n⁰. 4837) n⁰. 4937 (Diap.).

Sur les rameaux du *Cornus alba.* — Goes, v. d. Bosch.

Strome largement étalé à la surface de la couche fibreuse, d'abord brun, plus tard noir, souvent entourant des rameaux entiers, ne descendant que rarement dans le bois pour y former les couches de démarcation noires, mais sans altérer son tissu. *Périthèces* enfoncés dans la couche corticale primaire (extérieure), reposant sur la couche fibreuse en y causant des empreintes orbiculaires superficielles, fermement adhérents au périderme qui les emporte en se détachant, et qui, à la fin, devient bigarré à la surface, en vertu de taches d'un noir terne, de différentes grandeurs et de différentes formes, distinctement limitées. Ils sont petits, inégalement distribués, tantôt solitaires, tantôt réunis en groupes de 2 à 5 individus, et se composent d'une paroi membraneuse noir-brunâtre, et d'une grande quantité d'*asques* en massue allongée, brièvement pédicellés, à 8 spores, 60 × 8 μ. *Spores* distiques, incolores, étroitement fusiformes, quoique arrondies aux extrémités, un peu courbées, cloisonnées, mais non rétrécies au milieu[1]), munies de 4 gouttelettes, 12 — 16 × 3.5 — 4 μ. Chaque extrémité porte un petit mucron gélatineux, mais qui est souvent difficile à apercevoir.

44. Diaporthe (Tetrastaga) crustosa Sacc. et Roum. Reliquiae Libertianae II, 92 (Revue Mycol. de 1881, n⁰. du 1 Juillet, p. 43) et t. XIX f. 3; Sacc. Syll I, 682; Wint. Kr. Fl. II, 648; Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176.
Sicc. — Roum. Fgi Gall. n⁰. 1562 (Diap.).
Etym. — *Crusta* = croûte; f. a. au strome crustacé.

Sur les rameaux de l'*Ilex Aquifolium.* — La Haye; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome corticole, noir, crustacé. *Périthèces* enfoncés dans le strome, globu-

[1]) Ni Fuckel, ni les auteurs modernes font mention d'une cloison, qui pourtant existe toujours dans les échantillons mûrs.

leux, larges de $^1/_3$—$^1/_2$ mill., munis d'un col cilindrique qui pénètre au travers du périderme et dont la longueur excède ordinairement la largeur des périthèces. *Asques* en fuseau épaissi, un peu en massue au sommet, presque sessiles, sans paraphyses, à 8 spores, 60 × 12 — 13. *Spores* distiques ou presque tristiques, cilindriques-fusiformes, arrondies aux extrémités, d'abord presque apiculées, cloisonnées et très peu rétrécies au milieu, munies de 4 gouttelettes, incolores 15 — 17 × 3 — $3^1/_4$ μ.

Vu que nous n'avons pas eu à notre disposition aucun échantillon indigène, nous avons été obligé de nous contenter de la description des auteurs de l'espèce, nommés ci-dessus. L'exemplaire déposé dans l'Herbier Roumeguère sous le n°. 1562, mangé par les vers dès le jour de son arrivée, ne se prêta à aucun examen.

45. Diaporthe (Tetrastaga) Landeghemiae (West. [Sphaeria Landeghemiae dans la Sixième Notice sur quelques Cryptogames inédites, 1859, p. 13, et Bulletin de l'Acad. r. de Belgique, 2e S., VII, n°. 5 et fig. 5]) Nitschke Pyrenom. Germ. 318; Sacc. Syll. I, 683; Sacc. Ill. Fig. Ital. t. 1270; Wint. Kr. Fl. II, 626; Sphaeria Landeghemiae West. in Kickx Fl. Crypt. des Flandres I, 343 et Lambotte Fl. Myc. II, 245.

Etym. — Dédié à Mad. Van Landeghem—Anne, au jardin de laquelle le champignon fut trouvé pour la première fois.

Sur les rameaux du *Philadelphus coronarius*. — Rijswijk, Févr. 1889; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome noir, étalé à la surface de la couche fibreuse, tantôt largement étalé, et tantôt réduit à des dimensions beaucoup plus modestes, descendant jusqu' au cilindre ligneux, tout en y laissant des empreintes de sa présence; puis pénétrant presque jusqu'à la moëlle, en produisant des couches sinueuses noires de démarcation. *Périthèces* petits ($^1/_3$ — $^1/_2$ mill.), lentiformes, nichés dans le parenchyme de la couche fibreuse, rarement appliqués au bois en y laissant des empreintes orbiculaires superficielles, distribués de diverses manières, c. à d. tantôt solitaires, tantôt réunis en groupes de 2 à 4, munis d'un col court, à peine surpassant le niveau du périderme, restant appliqués fermement au périderme détaché. *Asques* oblongs ou presque cilindriques, pourvus d'une paroi épaissie, à 8 spores, 60 — 66 × 9 — 10 μ. *Spores* distiques, fusiformes, arrondies aux extrémités, ordinairement droites, incolores, biloculaires, à 2 ou 4 gouttelettes, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, 14 — 16 × 4 μ.

46. Diaporthe (Tetrastaga) Laschii Nitschke Pyren. Germ. 29? Sacc. Syll. I, 684; Sacc. Ill. Fg. t. 1271; Wint. Kr. Fl. II, 642; Fuck. Symb. 208; Lamb. Fl. Cr. II, 380; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 32.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 1990 (Diap.); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 235 (Sph.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n°. 41 (Sph.).

Etym. — Dédié à Lasch, un des collaborateurs au Herbarium mycologicum de Klotzsch.

Sur les rameaux de l'*Evonymus europaeus*. — Zorgvlied près de la Haye, 6 Juill. 1889; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 176).

Strome noir, largement étalé, entourant complètement les rameaux, ou bien limité à des plaques distribuées irrégulièrement, et variant beaucoup de forme et de dimensions. Il repose sur la couche fibreuse, et pénètre dans le corps ligneux en y produisant des couches de démarcation noires et sinueuses. Le périderme, au commencement, ne subit aucune altération de la part de l'invasion; pourtant, dans un âge avancé, on y observe des taches de plus en plus sâlissantes et brunâtres, indiquant les places où les stromes divers se sont développés au-dedans du parenchyme cortical. *Périthèces* distribués sans ordre au milieu du strome qui leur appartient, globuleux ou un peu déprimés, pourvus d'un col robuste et court, qui se borne à perforer le périderme et ne le surpasse point ou à peine. Les perforations se présentent soit sous la forme de petits trous circulaires, à peine visibles, soit sous celle de fentes, au-dedans desquelles les périthèces se suivent en formant une série linéaire, mais en demeurant toujours séparés l'un de l'autre. *Asques* en massue ou oblongs, à 8 spores, 34 — 60 × 6 — 8. *Spores* distiques ou obliquement monostiques, fusiformes, arrondies aux extrémités, ordinairement droites, incolores, non rétrécies au milieu, biloculaires, à 4 gouttelettes.

BB. Espèces venant sur des plantes herbacées.

47. Diaporthe (Tetrastaga) Lirella (Mougeot et Nestler [Sphaeria Lirella exs. n⁰. 668 et Fr. El. II, 105]) Fuck. Symb. 206; Sacc. Syll. I, 668; Wint. Kr. Fl. II, 622; Lamb. Fl. Cr. II, 379; Sphaeria Lirella in Berk. Eng. Fl. V, 273; Cooke Handb. 894; Kickx Cr. des Fl. I, 347; Tijds. Nat. Gesch. XII, 271; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 53; Gnomonia Lirella Auersw. in Rab. Mycol. Eur. Heft V et VI, 22 tab. V f. 21 et X f. 141; Karst. Mycol. Fenn. II, 126.

Sicc. — Moug. et Nestl. exs. n⁰. 668 (Sph.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S., 1ᵉ Ed. n⁰. 236 (Sph.) et 2ᵉ Ed. n⁰. 982 (Sph.) Libert Pl. Cr. Ard. n⁰. 42 (Sph.); Rab. Herb. myc. 2ᵉ Ed. n⁰. 538 (Sph.); Rab. F. E. n⁰. 745 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 905 (Sph.); Berk. exs. n⁰. 37 (Sph.); Cooke Brit. Fgi 1ᵉ Ed. n⁰. 273 (Sph.); 2ᵉ Ed. n⁰. 239 (Sph.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 73 (Sph.); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 566 (Gnomonia lirella); Roum. Fgi Gall. n⁰. 91 (Ampullaria lirella).

Etym. — *Lirella*, diminutif de *Lira* = sillon: f. a. à la forme des stromes.

Sur les tiges du *Spiraea Ulmaria*. — Leiden, Dozy et M k.; aaldwijk, v. d. Trappen. — Blauwkapel, v. d. S. Lacoste.

Stromes noirs, lancéolés ou oblongs, pas plus longs que 1 à 2, pas plus larges qu'un ½ mill., aigus ou arrondis aux deux bouts, munis d'un sillon longitudinal au milieu à l'état mûr, appartenant au tissu cortical primaire (extérieur), non visibles au-dessous de la couche fibreuse, où l'on observe

les *périthèces*. Ceux-ci rarement solitaires, ordinairement rapprochés en groupes de 2 à 5 individus, tantôt rangés en séries linéaires longitudinales, tantôt n'observant aucun ordre et pelotonnés, globuleux-déprimés, à la fin affaissés en forme d'écuelle à la base, ne présentant pas plus qu'une papille à la place du col. *Asques* fort nombreux, en massue, pédicellés, à 8 spores, 35—48×7 μ. *Spores* distiques, fusiformes-allongées, aigues aux extrémités, à 4 gouttelettes, incolores, 10×2 μ.

48. Diaporthe (Tetrastaga) striaeformis (Fries [Sphaeria striaeformis S. M. II, 428]) Fuck. Symb. 206; Sacc. Syll. I, 690; Wint. Kr. Fl. II, 621; Oud. Rev. Pyrenom. 45; Dothidea str. Fr. S. V. S. 386; Berk. Eng. Fl. V, 256; Cooke Handb. 808.

Sicc. — Fuck. Rhen. 1012 (Dothidea str.).

D'autres exemplaires, doués du même épithète, ont été distribués dans les exsiccata de Fries (n⁰. 256), de Rabenhorst (F. E. n⁰. 2126), de de Thümen (Mycotheca Univ. n⁰. 1750) et de Desmazières (Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 1760 et 2e Ed. n⁰. 1410), sans qu'il me semble permis de les identifier avec l'échantillon de Fuckel. Ce qui est sûr, c'est que les exemplaires de Desmazières et de Rabenhorst diffèrent sensiblement de ceux de l'auteur des Fungi Rhenani, et n'occupent pas même le support officiel (tiges d'*Epilobium*), ceux de Desmazières ayant été trouvés sur le *Kerria japonica* et ceux de Rabenhorst et de de Thümen sur le *Dipsacus sylvestris*.

Le *Diaporthe striaeformis*, publié pour la première fois comme membre de notre flore mycologique dans ma Revisio Pyrenomycetum, fut reçu, mais à tort, dans cet ouvrage, après un examen pas plus que superficiel, suivi d'une comparaison avec l'exemplaire de Fuckel, entreprise à l'oeil nu et avec l'aide de la loupe seulement. Après l'étude microscopique de nos échantillons, nous sommes venus à d'autres conclusions, qu'il nous importe à communiquer à cette place, afin de réparer une faute commise.

Justement comme dans l'exemplaire de Fuckel — qui pourtant n'en fit aucune mention — les nôtres avaient produit deux sortes de stromes, c'. à. d.: de tels, d'où s'élèvent quelques petites protubérances hémisphériques, et encore d'autres, au milieu desquels se trouvent éparpillés des sillons de 1 à 3 mill. de longueur et ½ à 1 mill. de largeur, flanquées des deux côtés d'un coussinet en forme de croissant.

Les deux sortes de stromes peuvent être décrits par les mêmes phrases, étant noirs, corticoles, cachés sous une épiderme noircissante, mais qui se détache promptement; les plus réduits lancéolés, longs de 1 à 2, larges de ½ mill.; les plus développés sous la forme de plaques de différentes formes, mesurant 1 à 3 cent. de longueur sur ½ à 1 cent. de largeur; tous les deux aux contours nettement accusés et plus foncés que le reste, et tous les deux, après la chute de l'épiderme, laissant à la surface du cilindre ligneux des empreintes, composées d'une tache pâlie et d'un bord noir-foncé.

Je n'ai pas réussi à trouver dans les tranches microscopiques peu nombreuses de l'exemplaire de FUCKEL — mais que je n'osai multiplier, de peur de détruire le tout — ni des asques, ni des spores, dans les stromes aux sillons éparpillés, tandisque les protubérances hémisphériques des autres semblaient être vidées.

Nos propres échantillons se trouvaient dans une condition beaucoup meilleure. Les protubérances hémisphériques contenaient une grande quantité d'asques, entourés de paraphyses, chacun à 8 spores brunes, monostiques, mûriformes; le tout en concordance avec ce qu'on trouve décrit à propos du genre Thyridium.

Les coupes, faites à travers des sillons et de leurs bords convexes, nous prouvèrent que les premiers ne sont nullement des fentes, mais seulement des dépressions linéaires, aboutissant au tissu inaltéré de la tige; et puis que le centre des convexités était occupé d'une caverne aux bords sinueux, desquels s'érigent des stérigmates longs, filiformes, terminés par une conidie incolore, oblongue, continue, à 2 gouttelettes: une à chaque extrémité.

Ces résultats démontrent que le *Diaporthe striaeformis* n'a pas encore été observé dans les Pays-Bas. La question si l'espèce existe véritablement, ne me parait pas encore suffisamment éclaircie. Ceux qui peuvent disposer de la collection vénale de FUCKEL, et dont les échantillons, appartenant au n°. 1012, se trouvent dans une meilleure condition, seront peut-être à même de lever les doutes que nous n'avons pu dissiper, et qui du reste semblent exister tout-de-même chez d'autres mycologues (voir Sacc. Syll. I, p. 691).

Section 5. **PHAEODIDYMÉES** SACCARDO.

Sylloge Fungorum I, a°. 1882, p. 701.

(Etym. φαιός, d'une couleur foncée et διδύμος, double; f. a. aux spores biloculaires de couleur sombre).

Spores de plusieurs formes, biloculaires, noires ou d'un olivacé foncé.

A. Périthèces solitaires.

a. Périthèces cachés sous l'épiderme ou le périderme.

1. Didymosphaeria. — Périthèces petits, munis d'une paroi membraneuse. Spores sans enduit gélatineux.

2. Massariella. — Périthèces assez volumineux, presque coriacés. Spores pourvues d'un enduit gélatineux.

b. Périthèces superficiels ou enfoncés superficiellement dans le support avec leur base.

§ Périthèces non rostrés.

[Parodiella. — Périthèces phyllogènes, adnés-superficiels, presque coriacés].

3. Amphisphaeria. — Périthèces xylogènes ou corticoles, enfoncés dans le support avec leur base, émergents, carbonisés.

4. Delitschia. — Périthèces coprogènes, innés-émergents, presque membraneux.

§§ Périthèces rostrés.

[Rhynchostoma. — Périthèces innés-émergents, carbonisés].

B. Périthèces en groupes cespiteux.

5. Otthia. — Périthèces se frayant passage à travers de la couche protectrice, et enfin devenant superficiels, pourvus d'un col à peine mamelonné.

C. Périthèces plongés dans un strome.

[Melanconiella. — Strome coriacé, plongé dans l'écorce, rappelant celui du genre *Valsa*, accompagné des conidies du genre *Melanconium*. Asques sans paraphyses].

[Valsaria. — Strome presque coriacé, se frayant passage au dehors ou enfoncé dans le support, rappelant celui des genres *Valsa*, *Diatrype* ou *Eutypa*, noirs, sans trace de *Melanconium*. Périthèces globuleux. Asques accompagnés de paraphyses].

[Camarops. — Strome crustacé, rappelant celui du genre *Hypoxylon*, élevé, sans trace de *Melanconium*. Périthèces presque tubuleux. Cols terminés par un ostiole saillant, hémisphérique, perforé. Asques sans paraphyses.

DIDYMOSPHAERIA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae 140).

(Etym. διδύμος, double et σφαῖρα, sphère; f. a. aux spores biloculaires).

Périthèces cachés sous une couche protectrice, soit de couleur naturelle, soit noircissante, presque membraneux, couronnés d'une petite

éminence mamelonnée. *Asques* accompagnés de paraphyses, à 4 ou 8 sporés. *Spores* ovoides-oblongues, biloculaires, fuligineuses.

† Épiderme de couleur naturelle, non noirci autour du col pénétrant..

1. Didymosphaeria conoidea Niessl, Neue Kernpilze in Oest. Bot. Zeits. Wien 1874, p. 202; Sacc. Syll. I, 702; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 208; Wint. Kr. Fl. II, 416; Oud. Rev. Pyrenom. 45; Sphaeria suffulta Fr. S. M. II, 508; Nees Syst. 316 et f. 358; Sphaeria Doliolum conoidea de Not. in Microm. Ital. Decas IX, 10 et tab. 7; Leptosphaeria Doliolum conoidea Cesati et de Notaris Schema 235; Leptosphaeria conoidea Sacc. Fgi Ven. Ser. II, 314.

Sicc. — J. Kunze, Fgi sel. n⁰. 326; Sydow Mycoth. March. n⁰. 137; Sacc. Mycoth. Univ. n⁰. 70 (Leptosphaeria con.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2576.

Etym. — *Conus* = cône; f. a. à la forme des périthèces.

Sur les tiges de l'*Urtica*. — Domburg. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 190).

Périthèces épars, d'abord cachés sous l'épiderme presque transparent, à la fin exposés, assez volumineux ($^1/_4$ à $^1/_2$ mill.), en cône, appliqués au support par une base aplatie, quelquefois aplatis au sommet, munis d'un col mamelonné ou conique, noir-luisant, coriacés, assez résistants. *Asques* cilindriques, brièvement pedicellés, à 8 spores, 60 — 70 × 4 — 7 μ. *Spores* monostiques, obovées, cloisonnées et un peu rétrécies au milieu, olivacé-pâle, 6 — 9 × 5 μ. *Paraphyses* filiformes, simples.

†† Épiderme noircie autour du col proéminent.

2. Didymosphaeria epidermidis (Fr. [Sphaeria epidermidis S. M. II, 499 p. p.]) Fuck. Symb. 141; Sacc. Syll. I, 709; Wint. Kr. Fl. II, 419; Lamb. Fl. Myc. II, 281; Oud. Rev. Pyren. 46; Sphaeria epidermidis Fr. in Berk. A. N. H. I, VI, n⁰. 186; B. Br. A. N. H. 2, IX, n⁰. 639*; Curr. Linn. Tr. t. XXII t. 59 f. 119; Cooke Handb. 891; Kickx Cr. des Fl. I, 342; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 61; Sph. atomaria Wallr. Fl. Crypt. II, 772; Sph. Araucariae Cooke in Seemann's Journ. of Bot. IV, t. 45 f. 12.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 19 (Sphaeria); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 975 (Sph.); 2e Ed. 275 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 1770 (Amphisphaeria epiderm.); Rab. F. E. n⁰. 1839 (Didymos.); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 82 (Didymos.); Rehm. Ascom. n⁰. 535;

Roum. Fg. Gall. n⁰. 2574 (Sph. epid. var. microscopica); n⁰. 5358 (Didymos.).

Etym. — *Epidermis* = épiderme; f. a. au support.

Sur les rameaux du *Berberis vulgaris*. — Naaldwijk, v. d Trappen; Scheveningue, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 190).

Périthèces épars, d'abord cachés sous l'épiderme presque transparent, à peine saillants, petits, sphériques-aplaties, à la fin affaissés, perforant l'épiderme avec un petit mamelon, noirs, lisses. *Asques* cilindriques ou un peu en massue, à 4 ou 8 spores, 75 — 100 × 7 — 8 μ. *Spores* obliquement monostiques ou presque distiques, elliptiques, arrondies aux extrémités, biloculaires, non ou à peine rétrécies au milieu, munis d'une gouttelette dans chaque compartiment, olivacées ou brunâtres, 7 — 15 × 4 — 7 μ. Paraphyses rameuses.

MASSARIELLA Spegazzini.

(Fungi Argentini. Pugillus I).

(Etym. Nom diminutif de Massaria, genre dédié au botaniste italien J. P. Massara).

Périthèces nichés dans l'écorce, jamais exposés, presque coriacés, pourvus d'un col perforé, à peine saillant. *Asques* à 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* biloculaires, fuligineuses, enveloppées d'une couche gélatineuse.

1. Massariella Rhododendri Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 481; Sacc. Syll. IX, 740.

Sur les rameaux d'un *Rhododendron* cultivé. — Zorgvlied près de la Haye, 20 Avril 1889; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 185).

Périthèces petits (1/3 à 1/2 mill.), épars, nichés dans l'écorce primaire (extérieure), presque coriacés, d'abord globuleux, ensuite un peu déprimés, perforant le périderme avec un col presque imperceptible, perforé. *Asques* cilindriques, 170 × 15 μ. *Spores* monostiques, brun-marron, presque opaques, elliptiques ou oblongues, 19 — 23 × 14 μ, biloculaires, superficiellement rétrécies au milieu, sans gouttelettes. La couche hyaline à peine visible dans les spores adultes.

2. Massariella Curreyi (Tul. [Massaria Curreyi S. F. C. II, 231]) Sacc. Syll. I, 717; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 420; Wint. Kr. Fl. II, 539; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 33; Massaria Curreyi Tul. in Cooke Handb. 847; Sphaeria Tiliae Curr. Linn. Trans. XXII, 327 et t. 59 f. 104.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 1129 (Massaria).

Etym. — Dédié à Currey, mycologue anglais.

Sur les rameaux du *Tilia parvifolia*, en compagnie du *Hercospora Tiliae*. — Zorgvlied près de la Haye, Juillet 1889; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 185). *Périthèces* en groupes ou épars, mais rapprochés, nichés dans le parenchyme cortical, presque sphériques, noirs et mesurant à peu près $^1/_2$ mill. de travers, enfin soulevant le périderme pour laisser passer le col papilliforme, perforé. *Asques* en massue, s'amincissant vers la base en pédicelle, largement arrondis au sommet, à 8 spores, 155 — 200 × 25 — 32 μ. *Spores* distiques, en massue oblongue, formés de deux moitiés fort inégales: c'. à. d. d'une portion antérieure majeure, elliptique ou obovée, brun-foncé, et d'une portion postérieure, obovée, brun-pâle, enfermées dans une couche gélatineuse assez large, 35 — 40 × 16 μ [1]) (sans la couche gélatineuse). *Paraphyses* nombreuses, filiformes.

J'observai constamment 2 gouttelettes dans la portion antérieure et une seule dans la portion postérieure. La cloison s'étend jusqu'à la surface de l'enduit transparent.

2. Massariella Rosae (Otth) Janczewsky Bull. Herb. Boissier II, 667; Sacc. Syll. XI, 314.

Périthèces membraneux, épars, cachés sous l'épiderme, $^1/_3$ — $^1/_2$ mill. de travers, noirs, glabres, couronnés d'une papille perforée. *Asques* cilindriques, courtement pédicellés, à parois épaissies, arrondis en avant, droits ou courbés, octospores, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, d'abord incolores, puis couleur de miel, enfin olivacé-pâle, 16 — 19 × 8 — 8.5 μ cloisonnées, mais à peine rétrécies au milieu, enveloppées d'une couche gélatineuse assez épaisse.

La moitié antérieure des spores est souvent un peu plus large que la moitié postérieure.

Sur les rameaux jeunes desséchés du *Berberis vulgaris*. — Dunes de Schéveningue, Juillet 1888; Destrée.

AMPHISPHAERIA Cesati et de Notaris.

(Schema di classificazione degle Sferiacei italici aschigeri, p. 223).

(Etym. αμφί, près de, et σφαῖρα, boule; f. a. la forme des périthèces).

Périthèces épars ou en groupes irréguliers, d'abord p. ou m. enfoncés dans le support, à la fin partiellement exposés ou tout-à-fait superficiels, coriacés ou carbonisés, munis d'une papille à peine perceptible, glabres. *Asques* octospores, accompagnés de paraphyses. *Spores* biloculaires, brunes ou d'un olivacé-foncé.

1. Amphisphaeria culmicola Sacc. Mycol. Ven. Specimen 113 et t. XI f. 26—29; Sacc. Syll. I, 728; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 444.

Etym. — *culmus* = chaume, et *colere* habiter; f. a. à l'habitat.

[1]) Selon Mr. Saccardo: 35 × 12 — 14: selon Winter 30 — 42 × 12 — 18 μ.

Sur les chaumes de l'*Elymus arenarius*. Dunes près de la Haye; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 188).

Périthèces épars, en cône, mesurant $^1/_4$ mill. de travers, apiculés au sommet, noirs, appliqués à une épiderme noircie. *Asques* cilindriques, un peu en massue, presque sessiles, 90×20 μ, à 8 spores, accompagnés de paraphyses filiformes rameuses. *Spores* oblongues, biloculaires, rétrécies au milieu, arrondies aux extrémités, $24 - 26 \times 9 - 10$ μ, d'abord incolores, continues, munies de 2 gouttelettes larges, ensuite brunes, biloculaires, soit à 2, soit à 4 gouttelettes.

DELITSCHIA Auerswald.

(Hedwigia V (1866), p. 49).

(Etym. Dédié au prof. Delitsch de Leipzig).

Périthèces coprophiles, épars, globuleux, plongés dans le crottin des animaux herbivores, sauf le col qui fait saillie en dehors, noirs, membraneux, mais souples. *Asques* cilindriques, accompagnés de paraphyses, octospores. *Spores* presque elliptiques, biloculaires, brunes, enveloppées d'une couche gélatineuse, se divisant à un âge avancé en leurs moitiés constituantes, voire même au dedans des asques.

1. Delitschia didyma Auerswald Hedw. V, 49; D. Auerswaldi Fuck. Symb. 241; Sacc. Syll. I, 732; Wint. Kr. Fl. II, 179; Oud. Versl. Meded. K. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 387; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 272; Oud. Rev. Pyrenom. 46.

   Etym. — *didymus*, ce qui consiste en deux moitiés arrondies; f. a. à la structure des spores.

J'ai restitué le nom spécifique primitif, donné à l'espèce par Auerswald, parceque la raison, alléguée par Fuckel pour justifier sa démarche, lors qu'il l'abolit tout en le remplaçant par un autre, n'est nullement valable d'après les „Lois de nomenclature botanique", rédigées par Mr. Alph. de Candolle [1]). Cette raison fut conçue en ces termes: „Da die „Sporidia didyma" nur bezeichnend für die Gattung sind, so wähle ich für diese Art den Namen ihres Entdeckers". En vérité, si l'on voudrait accepter de telles considérations, rien ne nous empêcherait de changer des centaines de noms qui, nonobstant leur caractère p. ou m. vicieux, ont résisté jusqu'ici

[1]) Art. 59 p. 26. „Nul n'est autorisé à changer un nom sous prétexte qu'il est mal choisi" etc.

à tout effort qui aurait pour but une réconstruction absolument superflue.

Sur les crottins de lapin. — Overveen, Août 1882; van Ledden Hulsebosch. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 183).

Périthèces épars, enfoncés, membraneux mais souples, mesurant $^3/_4$ mill. de travers, ovoides, bruns, couronnés d'un col robuste, en cône extrêmement court. *Asques* cilindriques, à 8 spores, accompagnés de paraphyses filiformes, 250 — 300 × 26 — 33 μ. *Spores* obliquement monostiques, ovoides-oblongues, arrondies aux extrémités, biloculaires, rétrécies au milieu, brunes et opaques, 52 — 56 × 16 — 18 μ [1]), à la fin se divisant en leurs deux moitiés.

2. Delitschia bisporula (Crouan [Hormospora bisporula Flore de Finisterre, 21]) Hansen, Fungi fimicoli danici 107 et tab IX f. 7—11; Sacc. Syll. I, 732; Grevillea VI, t. 94 f. 4; Wint. Kr. Fl. II, 163; Oud. Versl. Med. Kon. Akad. v. Wet. 2, XVIII, 387; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 272; Oud. Rev. Pyrenom. 46.

Sicc. — Plowr. Sphaer. Brit. III, n⁰. 46.

Etym. — *bis*, *bi* = deux; *sporula*, sporule; f. a. à la structure des spores.

Sur les crottins de lapin. — Wageningen, Août 1882, Oud.

Périthèces ovoides, noirâtres, hauts de environ $^1/_2$ mill., contractés vers le sommet en cône court et émoussé, hérissé de poils raides. *Asques* cilindriques, accompagnés de paraphyses, à 8 spores, 150 × 15 μ. *Spores* monostiques, oblongues, biloculaires, rétrécies au milieu, 27 × 10 μ, fuligineuses, enveloppées d'une couche gélatineuse.

3. Delitschia Winteri (Plowright [Sphaeria (Delitschia) Winteri Grevillea II, 188 et tab. 25 f. 1]) Sacc. Syll. I, 734; Illustr. Fg. Ital. t. 621; Oud. Versl. Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 734; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 272 et tab. VI f. 16.

Sicc. — Roum. Fgi Gall. n⁰. 3035.

Etym. — Dédié à feu le Dr. G. Winter, auteur de la 2ᵉ édition de la Kryptogamenflora de L. Rabenhorst.

Sur les crottins du lapin. — Brielle, Août 1882, Oud. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 183).

Périthèces plongés tout-à-fait ou à mi-hauteur dans le support, pourvus d'un col cilindrique, assez robuste, à la surface p. ou m. rugueuse et inégale, quelquefois courbé vers le sommet tronqué. *Asques* cilindriques, brièvement pedicellés, arrondis au sommet, divisés, au moins extérieurement, en autant de compartiments qu'il y a de spores, accompagnés de paraphyses pluricellu-

[1]) Les mesures regardent toujours les spores sans l'enveloppe gélatineuse.

laires, 450 × 65 — 70 μ, à 8 spores. *Spores* obliquement monostiques, oblongues, cloisonnées et rétrécies au milieu, arrondies aux extrémités, d'abord jaunes, à la fin fuligineuses, complètement opaques, 62 — 75 × 28 — 35 μ, enveloppées d'une couche gélatineuse.

4. Delitschia Niesslii Oud. Hedwigia XXI (1883) p. 163; Oud. Versl. Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 388; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 273; Sacc. Syll. II, Addenda ad Vol. I, p. LIII.

Etym. — Dédié à feu le Dr. Niessl, auteur de plusieurs ouvrages mycologiques.

Sur les crottins de lapin. — Overveen, près de Harlem, 1882, van Ledden Hulsebosch.

Périthèces épars, attachés aux résidus des brins d'herbes à la surface des crottins, petits, presque globuleux, bruns, glabres, lisses. *Asques* cilindriques, 70 — 80 × 7 μ, accompagnés de paraphyses extrêmement subtiles et très rameuses, à 8 spores. *Spores* très régulièrement monostiques, elliptiques, 14 × 6 μ, arrondies aux extrémités, cloisonnées mais à peine rétrécies au milieu, se divisant difficilement dans leurs deux moitiés à l'état mûr.

5. Delitschia leptospora Oud. Hedwigia XXI (1882) p. 163; Oud. Versl. Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 387; Oud. Ned. Kr. Arch. 2. IV, 71 et t. VI f. 17; Oud. Rev. Pyren. 46; Sacc. Syll. II, Additam. ad Vol. I, p. LIII.

Etym. — λεπτός, mince et σπορά graine; f. a. à la nature des spores.

Sur les crottins de lapin. — Overveen, près de Harlem, 1882, v. Ledden Hulsebosch. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 183).

Périthèces épars, attachés aux résidus de brins d'herbe à la surface des crottins, presque globuleux, un peu en cône, brun-noirâtre, glabres, lisses. *Asques* presque sessiles, courts, 60 — 70 × 11 — 12 μ, cilindracés-oblongs, à 8 spores, accompagnés de paraphyses excessivement subtiles, très rameuses. *Spores* tristiques, fusiformes, arrondies aux extrémités, 22 — 23 × 4 — 5 μ, brunes, cloisonnées et profondément rétrécies au milieu, se divisant promptement en leurs deux moitiés constituantes.

6. Delitschia microspora Oud. Hedw. XXI (1882) p. 165; Oud. Versl. Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 388; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 71; Oud. Rev. Pyren. 46.

Etym. — μικρός, petit et σπορά, graine; f. a. à la dimension des spores.

Sur les crottins de chêvre. — Overveen, près de Harlem; v. L. Hulsebosch, 1882. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 183).

Je n'ai pu trouver de cette espèce que les *spores*. Elles étaient fort petites

(9 — 10 × 3½ μ), arrondies aux extrémités, cloisonnées, mais à peine rétrécies au milieu, brun-pâle.

OTTHIA Nitschke.

(Fuckel, Symbolae mycologicae, p. 169).

(Etym. — Dédié à C. A. Otth, phytographe de Bern).

Périthèces perçant à travers de l'écorce, cespiteux, presque globuleux, pourvus d'une papille fort subtile, noirs, glabres, carbonisés. *Asques* cilindriques, à 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* elliptiques, cloisonnées au milieu, brunes.

1. Otthia Crataegi Fuck. Symb. Addit. I, 19; Sacc. Syll. I, 735; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 537; Wint. Kr. Fl. II, 313.

Sur les rameaux du *Crataegus monogyna*. — Schéveningue, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 174).

Périthèces perçant au travers de l'écorce en pelotes denses, assez volumineux (½ à ¾ mill.), noir-foncé, globuleux, pourvus d'une papille subtile, à la fin perforés *Asques* pédicellés, cilindriques, à 8 spores, 170 — 230 × 14 — 17. *Spores* obliquement-monostiques, ovoides-oblongues, cloisonnées et rétrécies au milieu, brunes, presque opaques, 26 — 30 × 11 — 15 μ.

2. Otthia populina (Pers. [Sphaeria populina Obs. Myc. II, 67 et tab. V, p. 10 et 11; Syn. 50]) Fuck. Symb. 170; Sacc Syll. I, 736; Wint. Kr. Fl. II, 315; Karst. Myc. Fenn. II, 59; Lamb. Fl. Myc. II, 316; Sphaeria populina Fr. S. M. II, 413; Berk. Mag. Zool. and Bot. n°. 96, Vol. II, fig. 7 a—c; Kickx Cr. des Fl. I, 333; Cucurbitaria populina Fr. S. V. S. 390; Cooke Handb. 842.

Sicc. — Fuck. Rhen. n° 966 (Cucurbitaria).

Sur les rameaux d'un peuplier. — Schéveningue, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 174)

Périthèces en pelotes ordinairement volumineux, rarement réduits à de moindres dimensions, unis à la base par un strome compacte, proéminents, divergents, ovoides-oblongues, noirs, lisses, un peu luisants, couronnés d'un sommet papilliforme. *Asques* cilindriques, pédicellés. *Spores* monostiques, cloisonnées au milieu, brun-pâle.

L'exemplaire du n°. 966, appartenant à l'herbier vénal de Fuckel, faisant partie de mes collections, suranné et dans une très mauvaise condition, ne me permit pas de l'étudier comme il faut. Les périthéces, dans un état de décadence complet, ne purent être mesurés, puis ne contenaient plus aucun asque. Je n'y trouvai rien que quelques spores, éparpillés parmi les débris du support et du champignon lui-même, et qui peut-être avaient échappé au délabrement universel. Elles avaient la couleur brun-foncé, étaient pres-

que elliptiques, biloculaires, arrondies aux extrémités et superficiellement rétrécies à la hauteur de la cloison. Mais elles avaient les mesures différentes que voici: 14×7 μ, $18^2/_3 \times 9$ μ et $21 \times 9^2/_3$ μ.

Les échantillons, cueillis par Mlle Destrée, ne furent pas à ma disposition, et la liste qui en fait mention dans le Ned. Kr. Arch., ne contenant que les noms des espèces trouvées, ne put être consultée avec succès à propos des lacunes que Fuckel lui-même ne semble pas avoir été à même de combler dans sa courte diagnose.

3. Otthia Syringae (Fr. [Sphaeria Syringae S. M. II, 492]) Niessl in Hedw. XV (1876), 2; Sacc. Syll. I, 737; Oud. Rev. Pyren. 46; Sphaeria Syringae Fr. dans Ned. Kr. Arch. 1, I, 51; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 60.

Sur les rameaux du *Syringa vulgaris*. — Goes, van den Bosch.

Périthèces en pelotes, d'un volume intermédiare, découverts jusqu'au milieu, globuleux-déprimés, noirs, glabres, rugueux, opaques, couronnés d'un sommet papilliforme très subtile. *Asques* cilindriques, à 8 spores, 115 — 120×12 — 13 μ. *Spores* monostiques, elliptiques, cloisonnées et rétrécies au milieu, fuligineuses, 24×10 μ.

Section 6. **PHAEOPHRAGMÉES** Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, a⁰. 1883, p. 1).

(Etym. φαιός, sombre et φράγμα, cloison; f. a. à la couleur des spores).

Spores cilindriques, oblongues ou fusiformes, à 3 ou plus encore de compartiments, d'un brun verdâtre (olivacé) à l'état mûr, couleur de miel ou fuligineuse à l'état jeune.

A. Périthèces solitaires.

a. Périthèces cachés perpétuellement dans l'écorce (ou sous l'épiderme), ou enfin pénétrant vers la surface et devenant exposés.

§ Spores enveloppées d'une couche gélatineuse.

1. Massaria. — Périthèces ordinairement pachydermes, sans col. Spores ordinairement se répandant en dehors à l'état mûr en souillant la surface du support [1]).

§§ Spores sans enveloppe gélatineuse.

---

[1]) Ceci ne s'effectue pas lorsque la paroi des périthèces est membraneuse.

† Périthèces non cachés sous un écusson en guise de strome.

[Ceriospora. — Spores terminées aux deux bouts par un appendice gélatineux mucroniforme, ordinairement incolores, quelquefois couleur de miel].

[Rebentischia — Spores prolongées à la base en un appendice cilindrique en forme de queue, et par là p. ou m. pyriformes].

2. Leptosphaeria. — Spores sans appendices. Loges toutes de grandeur et de couleur égales.

[Heptameria — Spores sans appendices. La cellule médiane coloriée plus grande que les autres, qui sont incolores].

†† Périthèces aplatis, cachés sous un écusson noir, en guise de strome.

3. Clypeosphaeria. — Spores sans appendices. Loges toutes de grandeur et de couleur égales.

b. Périthèces exposés ou à peu près.

§ Périthèces velus ou reposant sur un réseau de fils sombres.

4. Chaetosphaeria. — Périthèces concolores. Spores courtes.

§§ Périthèces glabres ou à peu près.

† Phytophiles (venant sur les plantes).

α. Spores se divisant promptement en leurs parties constituantes.

[Ohleria. — Périthèces presque carbonisés, ordinairement rugueux, noirs, en groupes].

β. Spores intègres pendant toute leur existence.

* Périthèces lisses ou à peu près.

5. Melanomma — Périthèces parfaitement superficiels, s'ouvrant avec un pore étroit. Spores de grandeur moyenne.

6. Trematosphaeria. — Périthèces plongés avec la base dans le support, à la fin s'ouvrant avec un pore large. Spores de grandeur moyenne ou de dimensions outre mesure.

[Caryospora. — Périthèces superficiels, unis au support par la base. Spores composées de deux moitiés coniformes, unies à la base, très grandes, très opaques].

** Périthèces à surface verruqueuse.

[Stuartella. — Périthèces couverts de verrues polyédriques. Spores naviculaires, quadricellulaires].

†† Coprophiles (venant sur les crottins ou la bouse).

7. Sporormia. — Périthèces petits, sphériques ou en cône, ayant la paroi presque membraneuse.

BB. Périthèces cespiteux, perçant à travers des couches protectrices.

[Gibberidea. — Périthèces reposant sur un strome faux, réunis en pelotes à la fin superficielles, presque coriacés, surmontés d'un col papilliforme].

C. Périthèces plongés dans un strome.

a. Strome comme dans les Valsa, cachés dans le support.

8. Aglaospora. — Asques à 4 spores.

9. Pseudovalsa. — Asques à 8 spores Point de poussière parmi les cols des périthèces.

[Thyridaria — Asques à 8 spores. Périthèces souvent convergents à l'aide d'une croûte noire, en guise d'un disque, saupoudrés d'une poussière ferrugineuse ou brun-rougeâtre].

b. Strome comme dans les Eutypa, étalé, de la consistence du bois.

[Kalmusia. — Périthèces en groupes, cachés dans le bois ou dans l'écorce qui, par changement de couleur, ressemblent à un strome].

c. Strome saillant, en forme de coussin.

10. Melogramma. — Périthèces faisant saillie p. ou m. complète à la surface d'un strome coriacé.

MASSARIA de Notaris.

(Giornale botanico italico I, 333).

(Etym. Dédié au docteur J. Ph. Massara, auteur de la flore de la vallée de Tellina).

Point de strome. *Périthèces* cachés sous le périderme p. ou m. gonflé, coriacés, surmontés d'une papille qui perce le périderme. *Asques* à 8 spores, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* ordinairement distiques, oblongues ou en massue, tri- ou pluricellulaires, brunes, enveloppées d'une couche gélatineuse, ordinairement grandes.

1. Massaria inquinans (Tode [Sphaeria inquinans Fgi Mecklenb. sel. II, 17 et tab. X f. 85]) Fr. S. V. S. 369; Sacc. Syll. II, 5; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 413; Wint. Kr. Fl. II, 546; Fuck. Symb. 153 et tab. VI f. 7; Ces. et de Not. Schema Sfer. 216; Cooke Handb. 846; Karst. Mycol. Fenn. II, 82; Lamb. Fl. Myc. II, 296; Varialoria ellipsosperma Bull. Ch. de Fr. I, 183 et tab. 492 f. 3; Sphaeria inquinans Tode *α* Aceris Pers. Syn. 83; Sph. inquinans Tode in Pers. Icones pictae 62 et tab. XXII f. 5 et 6; Fr. S. M. II, 486; Nees Syst. f. 356; Berk. Eng. Fl. V, 269; Sph. ellipsosperma Sowerby Engl. Fgi tab. 372 f. 3; Sphaeria gigaspora Desm. A. S. N. 3, XVIII (a⁰ 1852), p. 363; Kickx Cr. d. Fl. I, 344; Curr. Linn. Tr. XXII, 326 et tab. 59 f. 100; Massaria gigaspora Ces. et de Not. Schema Sfer. 217; Massaria Bulliardi Tul. S. F. C. II, 236.

   Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 2065 (Sph. gigaspora); 2e Ed. n⁰. 1765 (Sph. gigasp.); West. exs. n⁰. 1108 (Sph. gigasp.); Fuck. Rhen. n⁰. 803 (Massaria inq.); Rab. F. E. n⁰. 1237 (Sph. gigasp.) et n⁰. 1526 (Mass. inq.); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 1950 (Mass. inq.); Sacc. Mycoth. Veneta n⁰. 82 et n⁰. 1189 (Mass. inq.); Cooke exs. 1e Ed. n⁰. 257 et 258 (?); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 48 (Mass. inq.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1387 (Mass. inq.).

   Etym. — *inquinare* = salir; f. a. aux spores s'épanchant sur le support.

Sur les rameaux de l'*Acer campestris*. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 185).

Périthèces rapprochés, solitaires (rarement en groupes de 2 ou 3), souvent étalés autour des rameaux entiers, cachés perpétuellement sous le périderme enflé ou prominant en mammelle, globuleux ou quelque peu aplatis, ordinairement aplanès à la base, perforant le périderme avec un col cilindrique extrêmement court, noirs, de substance cornée, mesurant environ 1 mill. de travers. *Asques* oblongs-allongés, brièvement pédicellés, amples, à 8 spores, 260 — 300 × 50 — 60 μ, accompagnés de paraphyses filiformes; spores rangées sans ordre, cilindriques-oblongues, arrondies aux extrémités, droites, quoique souvent inéquilatérales, quadricellulaires, brunes, enveloppées d'une couche gélatineuse, 80 — 103 × 21 — 23 μ.

2. Massaria Pupula (Fr. [Sphaeria Pupula S. M. II, 484]) Tul. S. F. C. II, 225; Wint. Kr. Fl. II, 544; Fuck. Symb. 153 et tab. VI, f. 2; Cooke Handb. 845; Lamb. Fl. Cr. II, 297; Hercospora Pupula Fr. S. V. S. n⁰. 397; Berk. Outl. 402; Massaria pyxidata Riess in Fresenius Beitr. 61 et tab. VII, f. 1—6.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 16 (Sph.) et n⁰. 317 (Sph.); Rab. F. E. n⁰. 543 (Hercospora P.) et n⁰. 1928 (Massaria P.); Fuck. Rhen. n⁰. 2010 (Massaria P.); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 2162 (Massaria P.); Kunze Fgi sel. n⁰. 93 (Massaria P.); Rehm Ascom. n⁰. 817; Schweiz. Krypt. n⁰. 624; Roum. Fgi Gall. n⁰. 177 (Mass. P.).

Etym. — *Pupula*, diminutif de *Pupa* = pupille de l'oeil; f. a. à la ressemblance entre la figure d'un périthèce, vu à vol d'oiseau, lors que son sommet vient de perforer le périderme, et celle d'un iris (le cercle noir) avec sa pupille (le disque blanchâtre) [1]).

Sur les rameaux de l'Acer Pseudo-Platanus. — La Haye, Destrée.

Périthèces rapprochés, hauts de $^1/_2$, larges de $^1/_2$ à $^3/_4$ mill., solitaires ou en groupe, appliqués à l'écorce intérieure (liber), cachés perpétuellement sous le périderme, qu'ils ne soulèvent que très peu, orbiculaires et aplatis, à la fin déprimés au centre, d'où s'élève un col papilliforme. La paroi en est relativement fort épaisse et noire, sauf une partie supérieure hétérogène qui pourrait être comparée à un couvercle (d'où le nom de *pyxidata*, donnée à l'espèce par Riess), et beaucoup plus mince, membraneuse, et blanchâtre. Aussi, dans les exemplaires surannés, comme je les reçus d'Auerswald, on ne trouve, après avoir détaché le périderme, qu'une sorte d'écuelles vides, largement ouvertes. *Asques* en massue allongée, pourvus d'un pédicelle médiocre, à 8 spores, 200 — 230 × 38 — 48 μ. *Spores* presque distiques, oblongues, quadricellulaires, superficiellement rétrécies au milieu, plus larges en avant qu'en derrière, arrondies aux extrémités, brunes, 44 — 52 × 16 μ, enveloppées d'une couche gélatineuse large, également rétrécie au milieu. Paraphyses filiformes, rameuses.

[1]) A comparer la figure de Riess (tab. VII fig. 3) dans Fresenius. Beitr. p. 61.

3. Massaria Destreae Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 481 et tab. VIII f. 13; Sacc. Syll. IX, 760.

Etym. — Dédié à Mlle E. DESTRÉE, l'exploratice zêlée de la flore mycologique des environs de la Haye.

Sur les rameaux de l'Acer Pseudo-Platanus. — Bois de Schéveningue, 28 Sept. 1888; Destrée.

Périthèces rapprochés, parfois rangés en cercle, plongés dans le parenchyme cortical, enfin perforant le périderme et s'ouvrant par une petite ouverture circulaire, larges de 1 à $1^1/_2$ mill. *Asques* pas plus reconnaissables. Paraphyses filiformes, fort nombreuses. *Spores* oblongues, d'un brun-foncé, 80—84 × 18—21 μ, enveloppées d'une couche gélatineuse large, à 5 cloisons, dont celle du milieu tant soit peu en relief [1]).

4. Massaria macrospora (Desmaz. [Sphaeria macrospora A. Sc. N. 3, X (a⁰ 1848), 350]) Sacc. Syll. II, 10; Sacc. Illustr. Fg. Ital. tab. 418; Oud. Rev. Pyren. 47; Sph. macrospora Desm. in Currey Quart. Journ. of microsc. Science VII (a⁰ 1859) p. 333 et tab XI f. 19; Kickx Cr. des Fl. I, 325; Massaria epiphegea Riess in Fresenius Beitr. 60 et tab. VII, f. 35—40; Melanconis macrospora Tul. Ctes. Rendus XLII (a⁰ 1856) p. 703 et A. S. N. 4, V, 110; Melogramma oligosporum B. Br. A. N. H. 3, III, n⁰. 895 et tab. XI f. 38; Cucurbitaria macrospora Ces. et de Not. Schema Sferiac. 215; Tul. S. F. C. II, 221; Cooke Handb. 841; Lamb. Fl. Cr. II, 321.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 2056 (Sph. m.); 2e Ed. n⁰. 1756 (Sph. m.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1580 (Cucurbitaria macrosp.).

Etym. — μακρός, grand; σπορά, graine; f. a. aux spores relativement grandes.

Sur l'écorce du Betula alba. — Naaldwijk, v. d. Trappen; Loosduinen, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 185).

Périthèces en groupes de 5 à 20 individus et de 2 à 4 mill. de travers, irrégulièrement arrondis, cachés sous le périderme qu'ils soulèvent et fendent, épars sur toute l'étendue des branches et des rameaux. Ils sont globuleux, un peu déprimés, glabres, presque lisses, noirs, et surmontés d'une papille perforée, caduque. *Asques* amples, oblongs ou en massue allongée, 200×36 μ, accompagnés de paraphyses filiformes *Spores* oblongues-fusiformes, 45—60 × 15 μ, fuligineuses, d'abord bi-, à la fin quadriloculaires, rétrécies au milieu, enveloppées d'une couche gélatineuse assez large.

5. Massaria Berberidis n. sp.

---

[1]) Par inadvertance, dans le Sylloge de Mr. SACCARDO (IX p. 760) les spores sont décrites comme n'ayant que 3 cloisons. Pourtant, c'est justement par les spores à 5 cloisons que l'espèce se distingue des autres.

Périthèces épars, membraneux, cachés sous le périderme, globuleux-déprimés, noirs, glabres, lisses, couronnés d'une papille perforée, $^1/_3$ de mill. de travers. *Asques* cilindriques ou fusiformes, droits ou courbés, courtement pédicellés, arrondis en avant, contractés à la base, courtement pédicellés, octospores, 55 — 60 × 9 — 10 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* distiques, parfaitement cilindriques, non rétrécies, arrondies aux extrémités, couleur de miel, puis olivacées, triloculaires, 22 — 25 × 4.5 — 5 μ, enveloppées d'une couche gélatineuse parfaitement visible. Le compartiment du milieu surpasse quelquefois en épaisseur ceux des deux bouts.

Sur les rameaux du *Berberis vulgaris*, en compagnie du *Massariella Rosae*. — Dunes de Schéveningue, Juillet 1888; Mlle Destrée.

LEPTOSPHAERIA Cesati et de Notaris.

(Schema di Classificazione degli Sferiacei Italici aschigeri; dans Comment. Soc. Cryptog. Italiae fasc. IV (1863) p. 234).

(Etym. λεπτός, mince et σφαῖρα boule; f. a. aux spores relativement minces.)

Point de strome. *Périthèces* d'abord cachés sous l'épiderme ou le périderme, à la fin partiellement découverts ou superficiels, perforés au sommet ou surmontés d'une papille, glabres ou hérissés de poils ou de soies, membraneux, rarement coriaces. *Asques* cilindriques, en massue ou en sac (comme dans Sphaerella), non épaissis au sommet, à 4 ou à 8 spores. *Spores* p. ou m. fusiformes, rarement oblongues, à deux ou plus encore de cloisons, couleur de miel, olivacées ou fuligineuses.

I. Espèces venant sur les Dicotyles.

A. Propres aux tiges et aux rameaux.

§ Spores à 2 ou 3, rarement à 4 cloisons.

1. Leptosphaeria Doliolum (Pers [Sphaeria Doliolum Syn. 78]) de Notaris Schem. Sfer. 235; de Not. Acta Acad. Sc. Taurin. Ser. altera (a° 1856) p. 466 c. icone VII; Sacc. Syll. II, 14; Sacc. Mycol. Ven. Spec. 103; Sacc. Fgi Veneti ser. II, p. 314; Sacc. Ill Fg. Ital. tab. 499; Berlese Icon. Fung. tab. XLVIII, f. 1; Wint. Kr. Fl. II, 460; Karst. Mycol. Fenn. II, 97; Oud. Rev. Pyren. 47; Sphaeria Doliolum P. in Pers. Ic. et Descr. Fg. 39 et tab. X f. 5 et 6; Fr. S. M. II, 509; Berk. Eng. Fl. V, 275; Currey Linn. Tr. XXII, 329 et f. 122, et XXV, 259; Cooke Handb. 902; Kiekx Cr. d. Fl. I, 349; Tijds. Nat. Ges. X, 395; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p.

62; Sph suffulta Nees Syst. 316 et tab. XLIV f. 358; Cryptosphaeria Dol. Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 239, f. 2; Pleospora Dol. Tul. S. F. C. II, 276; Fuck. Syll. 135; Lamb. Fl. Myc. II, 269.

Sicc. — Fries exs. n°. 321 (Sphaeria D.); Moug. et Nestl. exs. n°. 571 (Sph. D.); Desmaz. Cr. de Fr. 1e S, 1e Ed. n°. 714 (Sph. D.); 2e Ed. n°. 934 (Sph. D); Fuck. Rhen. n°. 898 (Sph suffulta); n°. 901 (Sph. D.); Rab. F. E. n°. 1546 (Pleospora D.); Thüm. Fgi Austr. n°. 1148 (Bilimbiospora D.) et n°. 1255 (Leptos. D.?) Thüm. Mycoth. Univ. n°. 353 (Leptos. D.); J. Kunze Fgi Sel. n°. 76, n°. 335, n°. 336 (Leptos. D.); Rehm Ascom. n°. 93, n°. 194, n°. 343; Bad. Krypt. n°. 635; Mycoth. marchica n°. 141; Sacc. Mycoth. Ven. n°. 76, n°. 1350 et n°. 1472 (Leptos. D.); Berk. exs. n°. 290 (Sph D.); Baxter exs. n°. 31 (Cryptosphaeria D.); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 495 (Sph. D.); Plowr. Sph. Brit. II, n°. 79 (Sph. D.); Roum. Fgi Gall. n°. 1574, n°. 1694, n°. 3534 (Leptos. D.).

Etym. — *Doliolum* = petit baril; f. a. à la forme des périthèces.

Sur les tiges de différentes plantes herbacées (*Urtica, Antirrhinum majus, Solanum tuberosum, Brassica oleracea*). — Naaldwijk, v. d. Trappen; la Haye, Destrée.

Périthèces ordinairement rapprochés, nombreux, distribués sans ordre, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard exposés, hémisphériques ou en cône, appliqués au support avec une base aplatie, présentant ordinairement à la surface un ou plusiers sillons concentriques, surmontés d'une papille perforée, noirs, luisants, larges de $^1/_3$ à $^1/_2$ mill. *Asques* cilindriques-fusiformes, à 8 spores, $100 - 120 \times 5.5 - 8$ μ. *Spores* mono- ou presque distiques, fusiformes, droites ou courbées, quadriloculaires, superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, olivacées, $20 - 30 \times 4.5$ μ. Paraphyses filiformes, rameuses.

2. Leptosphaeria Clivensis (Berk. et Broome [Sphaeria Clivensis Ann. Nat. Hist. 2, IX, 379 et tab. 11 f. 29]) Sacc. Syll. II, 16; Berlese Icon. Fung. tab. XLIX, f. 1; Wint. Kr. Fl. II, 463; Oud. Rev. Pyren. 47; Sphaeria Clivensis B. Br. in Currey Linn. Tr. XXII, 331 et tab. 59 f. 135; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 160.

Sicc. — Rab. F. E. n°. 947 (Leptos. Cl.); Thüm. Mycoth. Univ. n°. 1254 (Pleospora Cl.); Plowr. Sphaer. Brit. III, n°. 60 (Sph. Cl.); Roum. Fgi Gall. n°. 2194 (Sph. Cl.).

Etym. — *Clivensis*, pour indiquer la place où l'espèce fut découverte le premier (King's Cliffe).

Sur les tiges du *Senecio Jacobaea*. — Loosduinen, Destrée (Ned. Kr. Arch.

2, VI, 188). — Les exemplaires, commémorées à la page 160 du Ned. Kr. Arch. (2e S. III), originaires de Goes et trouvés sur les feuilles du Carex laevigata, n'appartiennent pas à l'espèce qui nous occupe.

Périthèces rapprochés, plongés totalement dans le support, presque globuleux, ne faisant saillie à travers de l'épiderme que par la seule papille, noirs. *Asques* en massue, assez longuement pédicellés, à 8 spores, 100—110×14 μ. *Spores* distiques, oblongues-fusiformes, arrondies aux extrémités, quadriloculaires, à peine rétrécies à la hauteur des cloisons, inéquilatérales, brun jaunâtre foncé, 20—21×7 μ. Paraphyses filiformes, fort longues.

3. Leptosphaeria Libanotis (Fuckel [Pleospora Libanotis Symb. Add. II, 24]) Niessl in Kunze Fgi sel. n⁰. 75; Sacc. Syll. II, 16; Wint. Kr. Fl. II, 463; Lamb. Fl. Myc. II, 274 (Pleospora Lib.); Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 482.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2523 (Pleospora L.); Kunze Fgi sel. n⁰. 75 (Leptos. L.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1844 (Pleospora Libanotidis) et n⁰. 3895 (Leptos. L.).

Etym. — *Libanotis*, nom générique de l'Ombellifère (*L. montana*), sur laquelle l'espèce fut découverte le premier.

Sur une tige d'Ombellifère. — Leide.

Périthèces ordinairement rapprochés, distribués sans ordre ou en séries longitudinales, d'abord cachés sous l'épiderme, à la fin complètement exposés, mamiformes, $^1/_3$ à $^1/_2$ mill. de travers, noir-foncé, glabres, un peu luisants, surmontés d'une papille, plus tard déprimés ou rostrés. *Asques* absolument cilindriques, courtement pédicellés, 120—140×10 μ, à 8 spores. *Spores* absolument monostiques, rangées obliquement, oblongues-fusiformes, arrondies aux extrémités, droites, quadriloculaires, rétrécies ou non selon leur âge, ordinairement un peu rétrécies au milieu, et moins encore à la hauteur des autres cloisons, jaune-pâle, 18—28×7—9 μ. Paraphyses filiformes, fort nombreuses.

Le *Sphaeria Selysii* Westendorp, 9e Notice sur les Crypt. de la Belgique, inséré dans les Bull. de la Soc. de bot. de Belgique V, n⁰. 1, Séance du 6 Mai 1866, n'est nullement synonyme avec le *L. Libanotis*, comme le veut Mr. Lambotte (au lieu cité), et comme le cite Mr. Saccardo avec réserve. En effet, le Sph. Selysii n'a des périthèces pas plus larges que $^1/_{20}$e à $^1/_{10}$e de mill., tandisque les spores y sont "plurisériées", "pluricellulaires" et "hyalines" (cela veut dire incolores).

Le *Leptosphaeria nigrella*, dont mention a été faite dans ma Revisio Pyrenomycetum p. 47, doit être rayée et remplacée par le *Didymella nigrella* Sacc. Syll. II, Add. ad, vol. I, p. XLIV.

4. Leptosphaeria vagabunda Sacc. Fgi Veneti Ser. II, 318; Berlese Icones Fung. tab. XLV f. 1; Penzig Funghi Agrumicoli p. 39 et tab. 1144; Fabre Essai sur les Sphériacées de Vaucluse in A. S. N. 6, IX, 89; Wint. Kr. Fl. II, 465 Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, V, 482 et 2, VI, 33; Sphaeria fuscella Sacc. Mycol. Ven. Spec. 97 et tab. IX f. 37—40.

Etym. — *vagabundus* = errant; f. a. au grand nombre de plantes différentes, qui servent de support à l'espèce.

Sur les rameaux du *Berberis vulgaris*; Schéveningue, Juill. 1888, Destrée. — Sur les rameaux du *Tilia ulmifolia*; Zorgvlied, près de la Haye, Juill. 1889, Destrée. — Sur les tiges de l'*Echium vulgare*; Wassenaar, Août 1891, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 189).

Périthèces plongés dans l'écorce ou cachés sous l'épiderme, mesurant $^1/_5$—$^1/_2$ mill. de travers, globuleux, surmontés d'une papille peu ou point saillante, épars ou rapprochés, noirs. *Asques* en massue fort allongée, brièvement pédicellés, accompagnés de paraphyses nombreuses filiformes, à 8 spores. *Spores* distiques, fusiformes, d'abord incolores, à 4 gouttelettes; ensuite incolores, biloculaires, composées de deux moitiés coniformes, séparées par un rétrécissement; enfin quadriloculaires, rétrécies à la hauteur des cloisons, souvent à 4 gouttelettes, brunes, 19 — 25 × 5 — 7 μ.

§§ Spores à 5 cloisons.

* Périthèces glabres.

5. Leptosphaeria Bardanae (Wallroth [Sphaeria Bardanae Fl. Crypt. 805]) Sacc. Syll. II, 34; Wint. Kr. Fl. II, 490; Oud. Rev. Pyren. 47; Sphaeria Bard. Wallr. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 64.

Sur les tiges du *Lappa tomentosa*. — Utrecht, v. der Sande Lacoste.

Périthèces rapprochés, presque globuleux, petits, d'abord cachés, plus tard exposés, noirs, ruguleux, pourvus d'un col court, robuste, tronqué, largement béant. *Asques* pas connus. *Spores* fusiformes, aigues, à 3, 4 ou 5 cloisons, brun-olivâtre, 30 × 5 μ.

6. Leptosphaeria maculans Ces. et de Notaris Schema Sfer. 235; Sacc. Mich. I, 510; Sacc. Syll. II, 35; Sacc. Ill. fg. Ital. tab. 511; Sacc. Fgi Ven. Ser. II, p. 316; Wint. Kr. Fl. II, 474; Oud. Rev. Pyrenom. 47; Sphaeria Alliariae Auersw. sur l'étiquette originelle de Rab. F. E. n°. 261 [1]); Hedw. V, 36 et VII, 14; B. Br. A. N. H. 3, XVIII, 128; Cooke Seem. Journ. 1866 f. 19; Cooke Handb. 903; Pleospora maculans Tul. S. F. C. II, 274; Fuck. Symb. 135; Lamb. Fl. Myc. II, 270.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 1793 (Sph. Alliariae); Rab. F. E. n°. 261 (Bilimbiospora Doliolum) et n°. 330 (Sph. mac.);

[1]) Plusieurs auteurs citent le numéro 216, mais à tort. L'erreur pourtant est d'autant plus excusable, que l'étiquette rectifiée du n°. 261 des F. E., répétant le sommaire de l'étiquette primitive, est tombée dans la même inadvertance.

Thüm Mycoth. Univ. n⁰. 459 (Leptos. mac.) et n⁰. 1153 (Leptos. mac.); Sydow Mycoth. March. n⁰. 261; Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 1174 (Leptos. mac.); West. Herb. n⁰. 531 (Sph. Alliariae); Roum. Fgi Gall. n⁰. 3036, n⁰. 4947, n⁰. 2581 (Leptos. mac.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 81 (Sph. Alliariae).

Etym. — *maculare* = souiller; f. a. aux taches qui entourent les périthèces.

Sur les tiges du *Phaseolus nanus*. — Naaldwijk, v. der Trappen.

Périthèces épars, implantés sur une tache noire ou noircissante d'étendue et de contours différents, à la fin exposés, mesurant $^1/_3$ à $^1/_2$ mill. de travers, en cône arrondi à la base, perforés au sommet papillaire, noirs, glabres, quelque peu luisants. *Asques* en massue allongée, brièvement pédicellés, à 8 spores, 150×14 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* distiques, fusiformes, courbées, arrondies aux extrémités, à 5 cloisons, superficiellement rétrécies à la hauteur de ces dernières, particulièrement au niveau de la cloison médiaire, olivâtre-pâle, $40 \times 5 - 6$ μ.

Le *L. maculans* Desm. (A. S. N. 3, VI, 77 et Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 1784, 2e Ed. n⁰. 1434 et Rab. F. E. n⁰. 2050), représenté sur la planche LVI f. 3 de Berlese, Icones Fungorum, nous semble une toute autre espèce. Elle correspond, selon Berlese (Texte des Icones, p. 69), au *L. conferta* Niessl in Sacc. Syll. II, 20 et au *L. Eryngii* Fabre, Sphér. de Vaucluse p. 49 et f. 19 et Sacc. Syll. Add. II, LVI.

7. Leptosphaeria haematites (Roberge dans Desm. [Sphaeria haematites A. S. N. 3, XVI (a⁰ 1851) p. 311]) Sacc. Syll. II, 36; Wint. Kr. Fl. II, 470; Oud Rev. Pyrenom. 47; Niessl in Hedw. XXII (1883) p 65; Sphaeria haem. R. et D. dans Fuck. Syll. 113; Kickx Cr. d. Fl. I, 354; Lamb. Fl. Myc. II, 238; Didymella haematites Sacc. Syll. I, 553; Sphaerella haematites Cooke Journ. of Bot. 1883, p. 109.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 2074; 2e Ed. n⁰. 1774 (Sph. h.); Rab. F. E. n⁰. 2761 (Leptosph. h.); Fuck. Rhen. n⁰. 1576 (Sphaeria h.); Roum. F. Gall. n⁰. 2694 (Didymella h.).

Etym. — αἱματίτης = ce qui ressemble à du sang; f. a. à la couleur des taches qui portent les périthèces.

Sur les rameaux du *Clematis alba*. — Goes, v. den Bosch.

Périthèces nombreux, dispersés en groupes plus ou moins denses sur des taches roses ou rouges de diverses dimensions, d'abord couverts par l'épiderme également rougeâtre, puis se délivrant de cette couche membraneuse sans jamais la perforer. Ils ne surpassent pas $^1/_4$ de mill. de travers et sont globuleux, quoique, en se desséchant, ils s'affaissent et prennent la forme d'une pézize en miniature. Ils ont le sommet perforé. *Asques* cilindriques, un peu en massue, $60 - 71 \times 9 - 10$ μ. *Spores* distiques, fusiformes, arrondies aux extrémités, $28 - 30 \times 4$ μ, à 5 cloisons, olivacé-pâle.

Le *Didymella haematites* Sacc. Syll. I, 553 doit être supprimé comme synonyme du *Leptos. haematites* (voyez Sacc. Syll. II, Add. II, p. LVI).

8. Leptosphaeria Periclymeni Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 168; Sacc. Syll. IX, 780.

Sur les tiges et les rameaux du *Lonicera Periclymenum*. — Schéveningue, Févr. 1888, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 189).

Périthèces épars, mesurant $^1/_2$ mill. de travers, plongés parmi les fibres corticales, à la fin perçant à travers le périderme, surmontés d'une papille coniforme obtuse, glabres, carbonisés, un peu luisants. *Asques* cilindriques, pédicellés, accompagnés d'innombrables paraphyses filiformes. *Spores* absolument monostiques, oblongues, fusiformes ou presque piriformes, droites ou un peu courbées, d'abord olivacées, à la fin brunâtres, pourvues de 3 ou 5 cloisons, $15 - 25 \times 7 - 8^1/_2$ μ. Un ou deux des compartiments peuvent surpasser les autres en largeur; et c'est alors que de temps en temps on rencontre une cloison verticale ou oblique, qui les divise en deux portions p. ou m. égales. Toutefois, prenant en considération que de tels cas ne se présentent que par exception, nous l'avons cru raisonnable de laisser décider la majorité, et de ne pas inscrire notre espèce parmi celles du genre Pleospora.

** Périthèces au col armé de soies.

9. Leptosphaeria modesta (Desm. [Sphaeria modesta A. S. N. 3, VIII, 173]) Karst. Mycol. Fenn. II, 106; Sacc. Mich. I, 343; Sacc. Syll. II, 39; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 521; Berlese Icon. Fg. tab. LXXI f. 4; Wint. Kr. Fl. II, 471; Oud. Rev. Pyren. 47; Sphaeria modesta Desm. dans B. Br. A. N. H. 2, IX. 379; Cooke Handb. 905; Kickx Cr. Fl. I, 351; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 62; Leptosphaeria Sanguisorbae Karst. Enum. Fg. Lapp. 214; Pleospora modesta Lamb. Fl. Myc. II, 277; Leptosph. Cibostii Ces. et de Not. Schema Sfer. 235; Sphaeria Cibostii de Not. Microm. Ital. Decas VI f. 8; Leptosph. setosa Niessl Beiträge, 28.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1786 (Sph m.), 2e Ed. n°. 1436 (Sph. m.); West. Herb. n°. 221 (Sph. m.); Rab. F. E. n°. 948 (Leptos. m.); Thüm. Fgi Aust. n°. 483 (Leptos. Cibostii) et n°. 484 (Leptos. Cibostii); Thüm. Mycoth. Univ. n°. 165 (Leptos. Cibostii); Kunze Fgi sel. n°. 74 (Leptos. m.) et n°. 257 (Leptos. m.); Rehm Ascom. n°. 91; Karst. Fgi Fenn. n°. 889 (Leptos. m.); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 1351 (Leptos. m.); Roum. Fgi Gall. n°. 1937; n°. 4849; n°. 5338; n°. 5539; n°. 6033; n°. 6034 (tous Leptos. m.).

Etym. — *modestus* = modeste; f. a. aux périthèces longtemps inaccessibles à l'observation.

Sur les tiges des herbes majeures. — Goes, v. d. Bosch. — Wassenaar, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 188).

Périthèces épars ou en groupes, cachés pendant presque toute leur existence sous l'épiderme, coriacés, sphériques-comprimés, surmontés d'un col coniforme arrondi qui, à l'entour du pore terminal, porte un collet de poils courts, rigides, noirâtres, obtus. Ils atteignent un diamètre de 200 à 300 μ. *Asques* en massue, à peine pédicellés, à 8 spores, 65 — 100 × 8 — 15 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* distiques, fusiformes, un peu courbées, pourvues quelquefois d'un appendice incolore aux deux poles, divisées par 5 ou plus encore de cloisons en 6 ou plus de compartiments, dont la seconde ou la troisième excède les autres en capacité et fait l'impression d'une cellule gonflée. Elles joignent une longueur de 24 à 36 μ à une largeur de 3 à 6 μ.

Selon Mr. Cooke (l. c.) le n°. 244 de la collection de Mlle Libert, signalé comme *Sphaeria complanata*, présenterait le *Leptos. modesta*. Cette information, au moins à ce qui concerne notre exemplaire, est inexacte.

§§§ Spores à 6 jusqu'à 16 cloisons.

10. Leptosphaeria agnita (Desm. [Sphaeria agnita A. S. N. 3, XVI, 313]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 236; Sacc. Syll. II, 40; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 506; Berlese Icon. Fg. tab. LXXI f. 1; Wint. Kr. Fl. II, 480; Oud. Rev. Pyren. 48; Sph. agnita Desm. dans Cooke Handb. 903; Sph. (Pleospora) agnita Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, II, 104; Pleospora agnita Fuck. Symb. 135; Lamb. Fl. Myc. II, 271.

Spec. — Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 713 (Sph. a.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 1935 (Sph. a.); Rab. F. E. n°. 826 (Leptos. a.), n°. 1254 (Leptos. a.) n°. 2042 (Leptos. a.); Fuck. Rhen. n°. 888 (Sph. a.); Thüm. Fgi Austr. n°. 861 (Rhaphidospora Betonicae); Thüm. Mycoth. Univ. n°. 1257 (Leptos. a.); Rehm. Ascom. n°. 33 et n°. 144; West. Herb. n°. 1111 (Sph. a.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 277 (Sph. a.); 2e Ed. n°. 255 (Sph. a.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n°. 80 (Sph. a.); Roum. Fgi Gall. n°. 3537 (Leptos a.) et n°. 4344 (Leptos. a.); Oud. Fgi Néerl. n°. 82 (Sph. a.).

Etym. — *agnoscere*, comprendre, *agnitus*, compris; f. a. au fait, que l'espèce en question fut d'abord confondue avec le *Sphaeria complanata*, en sorte qu'une nouvelle étiquette devint nécessaire, et fut distribuée aux souscripteurs de l'Herbier, aussitôt que la faute commise fut aperçue.

Sur les tiges de l'*Eupatorium cannabinum*. — Amsterdam, 2 Juin 1875, Oud. — Loosduinen, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 188).

Périthèces épars, d'abord cachés sous l'épiderme, bientôt exposés, mesurant $^1/_4$—$^1/_2$ mill. de travers, nichés entre les fibres corticales, presque globuleux, aplatis à la base, noirs, un peu luisants, surmontés d'une papille perforée asse

manifeste. *Asques* cilindriques-fusiformes, brièvement pédicellés, droits, flexueux ou courbés, 115 — 120 × 7 μ. *Spores* distiques, olivacé-pâle, fusiformes, droites ou courbées, arrondies aux extrémités, munies de 6 ou 7 cloisons, jaunâtres, 36 × $3^1/_2$ — $4^1/_3$ μ, ayant le troisième compartiment plus gonflé que les autres.

11. Leptosphaeria acuta (Mougeot et Nestler [Sphaeria acuta Exsicc. n⁰. 181]) Karst. Myc. Fenn. II, 98; Sacc. Syll. II, 41; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 485; Sacc. Mycol. Ven. 105; Wint. Kr. Fl. II, 481; Oud. Rev. Pyren. 48; Sphaeria acuta M. N. dans Hoffm. Veg. Cr. I, 22 et tab. V f. 2; Pers. Obs. Myc. II, 70; Pers. Syn. 62; Sow. Eng. Fgi tab. 119; Alb. et Schwein. 33; De C. Fl. Fr. VI, 573; Cooke Handb 901; Dozij et Molk. Ned. Kr. Arch. 1, I, 51; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 62; Sphaeria coniformis Fr. S. M. II, 508; Berk. A. N. H. 1, VI, n⁰. 190; Ces. et de Not. Schema Sfer. 222; Curr. Linn. Tr. XXII, 330 et tab. 59 f. 126; Kickx Cr. Fl. I, 343; Cryptosphaeria acuta Grev. Fl. Edin. 360; Grev. Scott. cr. Fl. tab. 239; Pleospora acuta Fuck. Symb. 135; Lamb. Fl. Myc. II, 270.

Sicc. — Moug et Nestl. exs. n⁰. 181 (Sph. a.); Desmaz. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 36 (Sph. a.); Klotzsch et Rab. H. M. 1ᵉ Ed. n⁰. 44 (Sph. a.) et n⁰. 729 (Sph. coniformis); Fuck. Rhen. n⁰. 900 (Sph. a.) et n⁰. 2163 (Sph. coniformis); West. Herb. n⁰. 369 (Sph. a.); Cooke Brit. Fgi 1ᵉ Ed. n⁰. 265 (Sph. a.), 2ᵉ Ed. n⁰. 254 (Sph. a.); Plowr. Sphaer. Brit. Fgi I, n⁰. 89 (Sph. a.); Spegazzini Decades Mycologicae Italiae n⁰. 45 (Leptos a.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 91 (Leptos. a.) et n⁰. 4172 (Lept. a.).

Etym. — *acutus* = aigu, pointu; f. a. à l'état du col.

Sur les tiges de l'*Urtica* et de quelques Ombellifères. — Amsterdam. — Leide, Dz. et M., la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 188), Warmond. — Utrecht, v. d. S. Lacoste. — Goes, v. de Bosch. — Maastricht, Franq.

Périthèces épars, d'abord cachés sous l'épiderme, à la fin exposés, libres, presque en cône, surmontés d'un col robuste, obtus, perforé au centre, noirs, glabres, luisants, mesurant environ 350 μ de travers. *Asques* en massue très allongée, à 8 spores, 140 — 165 × 9 — 12 μ. *Spores* distiques, fusiformes-allongées, droites ou courbées, pourvues de 6 à 10 cloisons, jaunâtres, 50 × 4 — 6 μ. Paraphyses filiformes. Aucun des compartiments du milieu plus gonflé que les autres.

La figure 1ᵉ de la planche LXXX de Berlese, Icones Fungorum, quoique présentée sous le nom de *Leptosphaeria acuta*, se rapporte plutôt au *L. acutiuscula* Berlese (voir l'Explication des planches p. 86).

12. Leptosphaeria derasa (Berk. et Broome [Sphaeria derasa A. N. H. 2, IX, 328 et tab. XI f. 25 b]) Auerswald

Bot. Tauschverein 1868, p. 4 et Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 269; Sacc. Syll. II, 41; Berlese Icon. Fung. tab. LXXIII f. 2; Wint. Kr. Fl. II, 481; Sphaeria derasa B. Br. dans Cooke Handb. 904.

Sicc. — Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 725 (Nodulosphaeria hirta); Rab. F. E. n⁰. 3259 (Leptos. d.); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 269 (Leptos. d.); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 72 (Leptos. d.); Rehm. Ascom. n⁰. 383; Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 491 (Sph. d.), 2e Ed. 249 (Sph. d.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 90 (Sph. d.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2584, n⁰. 5046, n⁰. 5156 (Leptos. d.).

Etym. — *deradere* = tondre; f. a. aux périthèces, d'abord hérissés de petits poils raides, plus tard chauves.

Sur les rameaux du *Sarothamnus vulgaris*. — Loosduinen, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 189).

Périthèces rapprochés, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard exposés, globuleux-aplatis, noirs, munis à leur base de hyphes rampantes rameuses, tortueuses, noueuses, brunes, et surmontés d'un col court, largement béant, hérissé au bord de soies brunes, p. ou m. sinueuses, érigées. Ils ont 300 à 330 μ de travers, et une hauteur – y comprise la houpe – de 480 μ. *Asques* en massue allongée, sessiles, à 8 spores, 96 — 105 × 12 μ, accompagnés de paraphyses. *Spores* rangées sans ordre, très allongées-fusiformes, à 9 ou 10 cloisons, jaunâtres, un peu courbées, 44 — 52 × $3^1/_2$ — 4 μ. Le 3e ou le 4e compartiment plus gonflé que le reste. Les soies au sommet du col semblent être échappées à l'attention des mycologues. Personne n'en fait mention, excepté Winter. Nonobstant les remontrances de ce savant, et quoique la houpe de soies soit très manifeste, Mr. Berlese, en dessinant les périthèces de notre espèce pour ses Icones Fungorum, les a négligés.

Les figures du savant Italien, quoique superbes au plus haut degré, auraient gagné encore en exactitude, si l'auteur avait reproduit les hyphes rampantes, reste du réseau qui engendre les périthèces, au lieu des fibrilles, appliquées à la base de ces organes, et qu'on à peine à découvrir, justement comme les „rigid black hairs", dont parle Cooke, et qui tout d'abord couvrent les périthèces pour disparaître plus tard.

13. Leptosphaeria dolioloides (Auerswald [Nodulosphaeria dolioloides Rab. F. E. n⁰. 547]) Auersw. Bot. Tauschverein 1866 p. 4 et Karsten Myc. Fenn. II, 106; Sacc. Syll. II, 44; Berlese Icon. Fung. tab. LXXIX f. 2; Wint. Kr. Fl. II, 483; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 34; Pleospora dolioloides Fuck. Symb. 138.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2015 (Nodulosph. dol.); Rab. F. E. n⁰. 547 (Nodulos. dol.); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 762 (Nodulos. dol.); Thum. Mycoth. Univ. n⁰. 858 (Nodulos. dol.); Rehm. Ascom. n⁰. 641; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 978 (Leptos. dol.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 3237 et n⁰. 5952 (Leptos. dol.).

Etym. — Mot hybride, à ce me semble, composé du mot latin *doliolum* = petite barille et du mot grec εἶδος, forme; f. a. à la ressemblance des périthèces avec ceux du *L. Doliolum*.

Sur les tiges de l'*Echium vulgare*. — Dunes de Wassenaar, Août 1891; Destrée.

Périthèces épars ou en groupes, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard exposés, sphériques, aplatis à la base, souvent superficiellement sillonnés, surmontés d'une papille glabre, noirs, glabres, lisses, luisants, reposant sur des hyphes brunâtres, mesurant $^1/_4$ de mill. de travers. *Asques* en massue, sessiles, à 8 spores, 80 — 115 × 12 — 18 μ, accompagnés de paraphyses. *Spores* arrangées sans ordre, presque incolores, mais légèrement brunâtres en masse, fusiformes, ordinairement courbées, à 7 jusqu'à 11 cloisons. Le 4e ou 5e compartiment plus gonflé que les autres, 35 — 56 × 3.5 μ.

II. Espèces venant sur les Monocotyles.

§ Spores à 2 jusqu'à 4 cloisons.

14. Leptosphaeria Michotii (Westendorp [Sphaeria Michotii 6e Notice sur qq. Crypt inéd. de la flore Belge, p. 18; extrait du Bull. de l'Ac. r. de Belgique 2e S., VII n°. 5]) Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 279; Sacc. Syll. II, 58; Berlese Icon. Fg. tab. XXXVIII f. 3; Wint. Kr. Fl. II, 444; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 34; Sphaeria Michotii West. dans Lamb. Fl. Myc. II, 240; Sphaerella Michotii Auersw. dans Rab. Mycol. Europaea V et VI, 18 et tab. VI f. 75 (mauvaise!); Leptosphaeria trimera Sacc. Myc. Ven. Séries II, p. 319.

Sicc. — West. Herb. n°. 1218 (Sph. M.); Cooke, Brit. Fgi 2e Ed. n°. 573 (Sph. M.); Plowr. Sphaer. Brit. III, n°. 67 et n°. 68 (Sph. M.); Roum. Fgi Gall. n°. 5652 et n°. 6032 (Leptos. M.).

Etym. — Dédié à l'abbé Michot, botaniste belge, auteur d'une flore du Hainaut.

Sur les tiges surannées d'un *Carex*. — Bois de la Haye, Juillet 1891; Destrée.

Périthèces fort petits, épars ou en groupes, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard trâhissant leur présence par de petits points noirs, c. à. d. par les sommets papillaires des cols qui ont percé à travers la membrane qui les dérobait à la vue. Ils sont globuleux-aplatis, surmontés d'une papille pointue, noirs, et mesurent 100 — 120 μ de travers. *Asques* en massue, presque sessiles, à 8 spores, 50 — 55 × 12 — 15 μ, accompagnés de paraphyses filiformes peu nombreuses. *Spores* distiques, oblongues, droites, arrondies aux extrémités, tricellulaires, superficiellement rétrécies à la hauteur des (2) cloisons, ordinairement pourvues d'une gouttelette dans chaque compartiment, brun-olivâtre, 15 — 18 × 3.5 — 4.5 μ.

15. Leptosphaeria Leersiae Passerini Fungh. Parmenses VI, 43; L. Leersiae Pass. dans Berlese Icon. Fung. p. 53 et tab. XXXIX f. 1; L. Leersiana Sacc. Syll. II, 60.

Sicc. — Thüm. Mycoth. Univ. n°. 965 (Sphaerella L.).

Etym. — Nommé d'après le support: *Leersia oryzoides.* (Graminée appartenant à la flore des Pays-Bas).

Sur les tiges de l'*Ammophila arenaria.* — Loosduinen; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 189).

N'ayant pas eu l'occasion d'étudier cette espèce, ni d'après les échantillons de Mlle Destrée, ni d'après ceux des herbiers vénaux de l'étranger en ma possession qui n'en contiennent pas, il ne me reste que de transcrire ici les peu de lignes, vouées à sa description par Mr. Saccardo.

Périthèces fort petits, globuleux, superficiels, épars, noirs. *Asques* cilindriques, presque sessiles, à 8 spores. *Spores* distiques, lancéolées-fusiformes, quadriloculaires, aigues aux extrémités, jaunissantes, 15 × 4 μ. Paraphyses nulles ou fort obscures.

Les asques non en massue, et les spores aigues aux extrémités, semblent motiver la mesure, prise par Mr. Saccardo, pour élever la forme décrite au rang d'espèce.

Nous avons du changer le nom spécifique de *Leersiana*, attribué à notre plante par Mr. Saccardo (l c.), en *Leersiae*, qui lui avait été donné par feu le prof. Passerini, son découvreur et décripteur primitif, par ce que Mr. Berlese nous apprend (Explication des Icones Fungorum p. 53) que l'examen d'exemplaires qui lui avaient été communiqués par Mr. Passerini lui-même, ne lui laissèrent aucun doute que la supposition de Mr. Saccardo, tenant que le *Leptosphaeria Leersiae* Pass. vraisemblablement ne serait autre chose qu'un *Sphaerella*, n'avait point de fond.

16. Leptosphaeria arundinacea (Sowerby [Sphaeria arundinacea Engl. Fungi tab. 336]) Sacc. Fgi Ven. 2e série, 320; Sacc Ill. Fg. Italiae tab. 276; Sacc. Syll. II, 62; Wint. Kr. Fl. II, 448; Berlese Icon. Fung. p. 69 et tab. LV f. 3; Oud. Rev. Pyren. 48; Sphaeria arund. Sow. dans Desm. Mém. Soc. r. de Lille 1846 p. 129 et A. S. N. 3, V, 44; Berk. et Broome A. N. H. 2, VII, n°. 603; Curr. Linn. Tr. XXII, 285 et f. 200; Berk. Engl. Fl. V, 256; Fr. S. M. II, 429; Tijds. N. G. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 53; Sph. striaeformis β. Arundinis Albertini et Schweinitz Conspectus Fung. Lus. sup. p. 15; Pleospora arundinacea Fuck. Symb. 137; Lamb. Fl. Myc. II, 272; Melogramma arundinaceum Niessl in Rab. F. E. n°. 1840; Leptosphaeria Godini Auersw. Tausch-Verein 1866 p. 4; Sphaeria Godini Desm. Mém. Soc. r. Lille 1846 p. 129 et A. S. N. 3, V, 46; Kickx Cr. Fl. I, 336; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 53; Leptos. arund. var. Godini Sacc. Syll. II, 63; Oud. Rev. Pyren. 48.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 439 (Sph. Godini); 2e Ed. n°. 974 (Sph. Godini)[1]; West. Herb. n°. 270 (Sph. Godini); Fuck. Rhen. n°. 907 (Sph. ar.); Rab. F. E. n°. 1840 (Melogramma ar.); Thümen Mycoth. Univ. n°. 1256 (Pleospora ar.); Rehm Ascom. n°. 193; Berk. Brit. Fgi n°. 82 (Sphaeria ar.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n°. 61 (Sph. ar.); Roum. Fgi Gall. n°. 5955 (Leptos. ar.).

Etym. — *Arundo*, roseau; f. a. à la plante nourricière. Le *Sph. Godini* fut dédié par feu Desmazières à son ami Godin qui l'accompagnait pendant ses herborisations (Etiquette au n°. 439, cité ci-dessus).

Sur les chaumes du *Phragmites communis*. — Amsterdam, v. d. S. Lacoste. — Leide, Stekhoven et Wttewaal.

Périthèces rarement solitaires ou réunis en petit nombre, ordinairement densement rapprochés en séries longitudinales prominentes fort nombreuses, d'une longueur variable, noires, d'abord recouvertes par l'épiderme, mais à la fin devenant visibles à travers une fente longitudinale aux bords peu écartés, au sommet des pustules. A la question: si les périthèces rapprochés fassent partie d'un strome ou non, la réponse n'a pas été toujours égale; pourtant, en concordance avec l'opinion de Winter et de Mr. Saccardo, nous sommes d'avis, qu'il n'y existe point de tissu intermédiaire pseudoparenchymateux, quoique les périthèces soient souvent si rapprochés, qu'ils se touchent, et qu'on ait de la peine à distinguer les limites de leurs parois, sauf dans les cas ou les hyphes brunâtres, qui précèdent à la formation des périthèces, se soient nichées entre une paire de ces organes, ne fut ce que dans un état fermement comprimé. Les périthèces, carbonisés, larges environ de $^1/_4$ à $^1/_5$ de mill. et surmontés d'un mamelon perforé, tantôt ne forment qu'une seule couche et tantôt 2 couches superposées. *Asques* en massue allongée, à 8 spores, $75 - 90 \times 10 - 12$ μ, accompagnés de paraphyses ramifiées. *Spores* presque distiques, fusiformes-allongées, ordinairement droites, quadriloculaires, avec le deuxième compartiment un peu plus gonflé que les autres, $21 - 30 \times 6$ μ, d'abord incolores, puis couleur de miel, enfin fuligineuses.

Selon Desmazières, l'auteur de l'espèce, le *L. Godini* se distingue du *Lept. arundinacea*, par les pustules ou coussinets plus courts (1 á 2 mill.); par les couches de périthèces plus nombreuses (2 à 3); par les périthèces beaucoup plus petits ($^1/_{10}$ de mill.); enfin, par les spores incolores ou excessivement pâles (Berlese, Icon. Fung. tab. LV, f. 3; pour la dimension des coussinets et la couleur des spores).

Il reste à décider si le *L. Godini*, qu'on ne semble trouver qu'à la *base* des chaumes du *Phragmites communis*, soit une véritable espèce, ou seulement une variété ou un stade d'évolution du L. arundinacea.

17.(?) Leptosphaeria epicarecta (Cooke [Sphaeria epicarecta Grevillea V, 12]); Sacc. Syll. II, 65.

---

[1]) Les numéros 438 et 973 de la collection Desmazières (1e et 2e Ed.) se rapportent non au *Sph. arundinacea*, comme le veut l'étiquette, mais au *Hendersonia Fuckelii* Sacc. Syll. III, 437.

Etym. — *epi*, sur et *Carex*; f. a. à la plante nourricière.

Sur les feuilles du *Carex laevigata*. — Goes, 1847; v. den Bosch.

Périthèces épars, recouverts par l'épiderme qui semble avoir prise une teinte quelque peu foncée aux endroits où elle s'étend sur ces organes. *Asques* en massue, à 8 spores, accompagnés de paraphyses médiocrement robustes. *Spores* distiques, brunâtres, oblongues, arrondies aux extrémités, quadriloculaires, jaunâtres, avec le deuxième compartiment plus gonflé que les autres, 20 — 30 × 10 μ. A l'état desséché les périthèces sont à peine visibles.

Dans nos exemplaires, les périthèces forment des groupes de quelques individus au milieu de taches blanchâtres, lesquelles, à leur tour, sont bordées de brun. Les parties brunes çà et là se réunissent et forment des plâques plus étendues. Au milieu de ces dernières on rencontre quelquefois des périthèces solitaires, mais alors la tache blanchâtre fait défaut. Ces particularités, dont aucune mention n'est faite dans la description succincte de Mr. Cooke, sont cause que je ne suis pas trop sûr de l'exactitude de ma détermination.

18. Leptosphaeria junciseda Karsten Fungi Spitsbergenses, p. 101; Sacc. Syll. II, 67; Berlese Ic. Fung. tab. LIII f. 3; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 287.

Etym. — *Juncus* = jonc et *sedere*, habiter; f. a à la plante nourricière.

Sur les tiges du *Juncus alpinus*. — Loosduinen, Févr. 1893; Destrée.

Périthèces épars ou en groupes mal déterminés, cachés sous l'épiderme, membraneux, globuleux-aplatis, pourvus d'un mamelon peu développé, glabres, bruns ou noir-brunâtre, mesurant 150 μ de travers. *Asques* oblongs, amincis à la base, presque sessiles, à 8 spores, 110 × 30 — 35. *Spores* distiques ou presque tristiques, oblongues, arrondies aux extrémités, droites ou un peu courbées, quadriloculaires, superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, jaunâtres, 30 — 40 × 10 — 13 μ. Le deuxième compartiment parfois un peu plus gonflé que les autres. Paraphyses filiformes, flexueuses.

19. Leptosphaeria pseudo-Diaporthe Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 34; Sacc. Syll. XI, 323.

Etym. — *pseudo* = quasi et Diaporthe (voir ce genre à la page 240); f. a. à l'analogie des spores demi-mûres avec celles des Diaporthe.

Sur les tiges desséchées du *Juncus effusus*. — Apeldoorn, 5 Août 1891; O.

Périthèces fort nombreux, distribués sans ordre mais rapprochés, ressemblant à des points noirs, pour autant qu'ils ont réussi à perforer l'épiderme, cachés sous cette enveloppe pour la plus grande partie, perforés au centre, mesurant 100 à 160 μ de travers *Asques* ovoïdes, amincis vers le sommet à l'état jeune, sessiles, à 8 spores, sans paraphyses, 40 × 18 μ. *Spores* di- ou tristiques, cilindriques, arrondies aux extrémités, quadriloculaires, non rétrécies à la hauteur des cloisons, d'un olivacé-fuligineux, 20 — 25 × 7 μ.

La forme des spores jeunes diffère sensiblement de celle des spores mûres. Ainsi les premières ne sont non seulement pas plus que biloculaires, mais

en outre rétrécies au milieu, tandisque les dernières sont quadriloculaires, et dépourvues de tout étranglement.

Ensuite les spores jeunes sont incolores et contiennent 4 gouttelettes, tandisque les spores adultes nous frappent par une teinte olivacé-tendre, l'absence de gouttelettes, le nombre des compartiments (4) et le manque total d'étranglements à la hauteur des cloisons.

La nouvelle espèce se distingue

du *L. juncina* par ses périthèces plus gros, et ses asques et spores plus larges;

du *L. Lamprocarpi*, par la forme des asques, l'absence de paraphyses, ses spores plus longues et plus larges;

du *L. juncicola* par les spores deux fois plus larges;

du *L. junciseda* par ses asques deux fois plus courts et plus étroits, ses spores beaucoup plus petites et l'absence de paraphyses;

enfin du *L. hydrophila* par la forme des asques et l'absence de paraphyses.

§§ Spores à 5 cloisons.

20. Leptosphaeria nigrans (Rob. [Sphaeria nigrans A. S. N. 3, VI, 79]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 235; Sacc. Syll. II, 70; Wint. Kr. Fl. II, 452; Oud. Rev. Pyren. 48; Sphaeria nigrans Rab. dans B. Br. A. N. H. 2, IX, 377 et tab. XI f. 27; Cooke Handb. 904; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 65; Leptosph. culmicola var. nigrans Karsten Fgi Fenn. II, 108.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n0. 1774 (Sph. n.), 2e Ed. n0. 1424 (Sph. n.); Karst. Fgi Fenn. n0. 962 (Leptos. culmicola var. nigrans); Rab. F. E. 2e Ed. n0. 740 [1]).

Etym. — *nigrare* = être noir; f. a. aux taches noires sur lesquelles sont distribués les périthèces.

Sur les gaines du *Dactylis glomerata*. — Boxmeer, v. d. Bosch.

Périthèces épars, plongés dans le parenchyme de la gaine, globuleux-déprimés, munis à la base d'un duvet de hyphes tortueuses, rameuses, brunes ou fuligineuses qui quelquefois s'étendent sur le support. Leur sommet papillaire noir, à la fin perce à travers l'épiderme qui, incolore au début, a changé insensiblement de couleur et est devenue une membrane fuligineuse qui, par plâques de formes et de grandeurs différentes, donne un aspect maladif à la plante. La partie globuleuse des périthèces, qui n'est visible qu'à la face intérieure des gaines, ne mesure que 200 à 250 μ. *Asques* cilindriques ou en massue, nombreux, 70 — 100 × 9 — 14 μ, à 8 spores, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* di- ou tristiques, fusiformes-bacillaires, un peu courbées, à 6 ou plus encore de compartiments, dont le second ou le troisième est un peu plus gonflé que les autres, jaunâtre-excessivement-pâle, 21 — 31 × 3 — 5 μ.

Les taches noires, et le duvet brunâtre à la surface des périthèces, desquels

[1]) Selon Karsten. Cette Edition m'est restée inconnue. On ne trouve le champignon (sous le même numéro) ni dans l'Herb. Myc. 2e Ed., ni dans les Fgi Europaei.

n'est visible que le sommet papillaire, sont des auxilaires infaillibles pour bien reconnaître l'espèce.

21. Leptosphaeria hemicrypta Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 521; Sacc. Syll. Addit. ad Vol. I—IV, p. 415; Oud. Rev. Pyren. 48.

Etym. — ἡμι, demi, et κρυπτός, caché; f. a. à la manière dont se présentent les périthèces.

Sur les feuilles d'une espèce de *Carex* à Putten; Août 1885, O.

Périthèces épiphylles, membraneux, noirs, larges de $^1/_5$ de mill., globuleux-déprimés, glabres, plongés dans le parenchyme de la feuille, à lexception de leur partie supérieure, cachée sous une écaille épidermoidale, entr'ouverte d'un côté, mais cohérente de l'autre. Leur sommet présente soit un pore central, soit une papille perforée. *Asques* nombreux, cilindriques, 50 — 70 × 10 — 12 μ, contractés vers la base, à 8 spores, accompagnés en partie de paraphyses filiformes fort subtiles, en partie de pseudoparaphyses piriformes articulées, longuement pédicellées, et terminées d'un appendice mucroniforme. *Spores* distiques, brunâtre-fort-diluć, fusiformes, un peu courbées, munies de 5 gouttelettes, sans cloisons (par cause de leur âge non encore assez avancé).

22. Leptosphaeria Rusci (Wallroth [Sphaeria Rusci Fl. Crypt. II, 776]) Sacc. Syll. II, 74; Sacc. Ill. Fg. It. tab. 508; Berlese Icon. Fg. tab. LIX f. 3; Wint. Kr. Fl. II, 456; Oud. Rev. Pyren. 48; Sphaeria Rusci Wallr. dans Berk. et Broome A. N. H. 2, IX, n⁰. 639*; Currey Linn. Tr. XXII, 329 et fig. 120; Fuck. Symb. 109; Lamb. Fl. Myc. II, 235; Sphaeria atrovirens β. S. Buxi b. Rusci Fr. S. M. II, 501; Sphaeria atrovirens δ. Rusci Berk. Eng. Fl. 272; Cryptosphaeria glauco-punctata Grev. Fl. Edin. 362; Sphaeria glauco-punctata Curr. Linn. Tr. XXII, 326 et 333, et f. 144; Cooke Seem. Journ. 1860 tab. 50 f. 20; Sphaerella Rusci Ces. et de Not. Schema Sfer. 237; de Not. Sfer. Ital. p. 85 et tab. 95; Cooke Handb. 918.

Sicc. — Desm. Cr. Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 1281 (Sph. R.), 2ᵉ Ed. n⁰. 781 (Sph. R.); Rab. H. M. 2ᵉ Ed. n⁰. 540 (Sph. R.); Rab. F. E. n⁰. 1727 (Sph. R.); West. Herb. n⁰. 535 (Sph. R.); Fuck. Rhen. n⁰. 838 (Sph. R.); Mycoth. march. n⁰. 66; de Not. Erb. Critt. Ital. n⁰. 886 (Sphaerella R.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 680 et n⁰. 777 (Leptos. R.); Berk. Brit. Fgi n⁰. 86 (Sph. R.); Cooke Brit. Fgi 1ᵉ Ed. n⁰. 166 (Sph. glauco-punctata); 2ᵉ Ed. n⁰. 267 (Sphaerella); Plowr. Sphaer. Brit. n⁰. 96 (Sphaerella); Roum. Fgi Gall. n⁰. 290 (Leptos. R.).

Etym. — Nommé d'après la plante nourricière.

Sur les cladodes du *Ruscus aculeatus*. — Jard. bot. à Amsterdam, Nov. 1865, O.

Périthèces nombreux, assez rapprochés, petits ($^1/_8$ mill.), noirs, nichés sous l'épiderme, qui pourtant est assez transparent pour les rendre visibles des deux côtés. A la fin, les sommets papillaires percent à travers cette membrane, et s'ouvrent par un pore. *Asques* cilindriques, un peu en massue, brièvement pédicellés, à 8 spores, 60 — 80 × 10 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* cilindriques, arrondies aux extrémités, quelquefois un peu courbées, à 4, 5 ou 6 compartiments[1]), dont le second (ou le troisième) est un peu plus gonflé que les autres, brun-jaunâtre-foncé, 15 — 26 × 3.5 — 4.5 μ.

§§§ Spores à 6 ou plus encore de cloisons.

23. Leptosphaeria culmifraga (Fries [Sphaeria culmifraga S. M. II, 510]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 235; Sacc. Syll. 75; Ill. Fg. Ital. tab. 488; Wint. Kr. Fl. II, 456; Karsten Mycol. Fenn. II, 107; Oud. Rev. Pyren. 48; Sphaeria culm. Fr. dans Berk. Eng. Fl. V, 275; B. Br. A. N. II 2, VII, n⁰. 614; Cooke Handb. 875; Prod. Fl. Bat. II, 4, p. 63; Sphaeria longa Sow. Brit. Fgi tab. 393 f. 4; Pleospora culmifraga Fuck. Symb. 137, et tab. 3 f. 21; Lamb. Fl. Myc. II, 273.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 373 (Sph. c.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 1777 (Sph. c.), 2ᵉ Ed. n⁰. 1427 (Sph. c.); Fuck. Rhen. n⁰. 2245 (Sph. c.); Rab. F. E. n⁰. 1552 (Leptos. c.); Rehm Ascom. n⁰. 195, n⁰. 700; Sacc. Mycoth. Univ. n⁰. 77 (Leptos. c.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 4572, n⁰. 5650, n⁰. 5755, n⁰. 5956 (Leptos. c.).

Etym. — *culmus*, chaume et *frangere* casser; f. a. aux dégats causés à la plante nourricière.

Sur les chaumes des Graminées. — Naaldwijk, v. d. Tr.; Wassenaar, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 188). — Goes, v. den Bosch.

Périthèces épars ou en séries, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard exposés, globuleux-déprimés, pourvus d'un col court, conique, noirs, glabres, mesurant 250 μ de travers, entourés à la base de quelques hyphes rameuses brunâtres. *Asques* en massue, à 8 spores, 80 — 100 × 12 — 16 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* fusiformes, arrondies aux extrémités, courbées, à 8 ou 9 loges, dont quelquefois la troisième est un peu plus gonflée que les autres, d'abord couleur-de-miel, plus tard olivacées, 30 — 46 × 5 — 7 μ.

24. Leptosphaeria littoralis Sacc. Mich. I, 38; Sacc. Syll.

---

[1]) Dans nos exemplaires il n'y avait pas plus que 5 compartiments.

II, 78; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 144; Berl. Ic. Fung. t. LXIX f. 2; Wint. Kr. Fl. II, 458; Oud. Ned Kr. Arch. 2, IV, 522.

Etym. — *littora* = rivage; f. a. à la station de la plante nourricière.

Sur les chaumes du *Psamma littoralis*. — Putten, Août, 1885; O.

Périthèces épars, plongés dans le parenchyme, globuleux, mesurant $^1/_4$ à $^1/_3$ de mill. de travers, perforant l'épiderme avec une papille obtuse, à la fin perforée au centre, noirs. *Asques* cilindriques, larges, pourvus d'un pédicelle court et robuste, arrondis au sommet, à 8 spores, 150 — 170 × 30 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* distiques, largement fusiformes, arrondies aux extrémités, droites ou un peu courbées, à 7 ou 8 compartiments, un peu rétrécies à la hauteur des cloisons, olivacées, 45 × 15 — 18 μ. Les compartiments contiennent souvent quelques gouttelettes, rangées dans le sens transversal.

25. Leptosphaeria Ammophilae Rehm Ascom. n⁰. 691; Sacc. Syll. IX, 790; Wint. Kr. Fl. II, 458.

Sicc. — Rehm Ascom. n⁰. 691; Rab. F. E. n⁰. 3451 (Lept.); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 2250 (Lept.).

Etym. — Nommé d'après la plante nourricière.

Sur les feuilles du *Psamma littoralis* (= Ammophila arenaria). — Loosduinen, Destrée.

Périthèces en groupes, plongés dans le parenchyme, globuleux-déprimés, à la fin perforant l'épiderme avec une papille obtuse, béante au centre, noirs, glabres, mesurant 210 à 260 μ de travers. *Asques* oblongs, ordinairement un peu élargis à la base, sessiles, à 8 spores, 115 — 123 × 35 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* distiques, oblongues, assez aigues aux extrémités, inéquilatérales, à 8 ou 9 compartiments, dont le quatrième, souvent accompagné du cinquième, sont un peu plus gonflées que les autres, 38 — 45 × 12 — 14 μ.

26. Leptosphaeria Nardi (Fries [Sphaeria Nardi S. M. II, 520]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 236; Sacc. Syll. II, 72; Wint. Kr. Fl II, 454; Berl. Ic. Fung. tab. LXII f 1; Pleospora Nardi Fuck. Symb. 137 et tab. VI f. 28; Lamb. Fl. Myc. II, 273; Sphaeria Nardi Fr. dans Hedwigia I, 116 et tab. XV f. 7.

Sicc. — West. Herb. n⁰. 1214 (Sphaeria N.); Fuck. Rhen. n⁰. 855 (Sph. N.); Rab. H. M. 2ᵉ Ed. n⁰. 640 (Sph. N.); Cooke Brit. Fgi 2ᵉ Ed. n⁰. 571 (Sph. N.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 353 (Lept. N.).

Etym. — *Nardi*, génitif du genre *Nardus*, dont l'espèce *Nardus stricta* sert de support au Pyrénomycète en question.

Sur les feuilles du *Nardus stricta*. — Apeldoorn, Sept. 1896, Oud.

Perithèces èpars, d'abord cachès sous l'épiderme, plus tard exposés, globu-

leux, aplatis au sommet perforé, noirs, mesurant 170 — 190 μ de travers. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, s'amincissant en pédicelle très court à la base, 70 — 80 × 10 5 — 12 μ, à 8 spores, accompagnés de paraphyses filiformes [1]). *Spores* distiques, fusiformes, un peu inéquilatérales, tant soit peu courbées, munies de 5 cloisons, 23 — 25 × 4 — 4.5 μ, jaunâtre-dilué. Souvent la 3e loge est un peu plus large que les autres.

CLYPEOSPHAERIA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae p. 117).

(Etym. *Clipeos* ou *Clypeos*, bouclier, et *Sphaeria*; f. a. à l'état d'occlusion dans lequel se trouvent les périthèces).

Point de strome. *Périthèces* épars, rarement confluents, cachés sous l'épiderme ou le périderme, presque membraneux, surmontés de, et adnés à une plâque noire, carbonisée et résistante, appartenant à l'une ou à l'autre de ces couches. Cols courts, papillaires, enfin faisant saillie au dehors. *Asques* allongés, à 8 spores. *Spores* monostiques, oblongues ou oblongues-cilindriques, munies de 3 cloisons p. ou m. distinctes, arrondies aux extrémités, souvent courbées, fuligineuses.

1. Clypeosphaeria Notarisii Fuck. Symb. 117; Sacc. Mycol. Ven. 210; Sacc. Mich. I, 39; Sacc. Syll. II, 90; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 189; Wint. Kr. Fl. II, 562; Oud. Rev. Pyren. 48; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 34; Sphaeria clypeiformis de Not. Microm. Ital. Dec. VII, 113 et f. VIII; Sph. clypeata Oud. Ned. Kr. Arch. 1, V, 344; Oud. Arch. Néerl. VIII, 407.

   Sicc. — De Not. Erb. Critt. Ital. I, n°. 47 (Sphaeria clypeiformis); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 645 (Sph. clypeif.); Fuck. Rhen. n°. 1823 (Clypeos. Not.), n°. 2036 (Cl. Not.); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 1159 (Cl. Not.); Roum. Fgi Gall. n°. 3769 (Cl. N.), n°. 2096 (Cl. N.).

   Etym. — Dédié à feu le Prof. de Notaris, mycologue italien.

Sur les tiges et les rameaux de quelques *Rubus*, Lochem. — Bois de la Haye, 15 Avril 1891, Destrée. — Sur la tige de l'*Oenothera biennis*. Dunes de Schéveningue, 1889; Destrée.

Périthèces solitaires ou confluents en petit nombre, plongés dans le parenchyme de l'écorce, reposant sur le liber où ils laissent des empreintes cir-

---

[1]) Les mesures, données par Fuckel et Saccardo, nous semblent exagérées. Nous les trouvions parfaitement d'accord avec celles de Winter.

culaires; couverts d'un écusson relativement large, d'un noir sombre luisant, sémiglobuleux, aplatis à la base, faisant saillie avec une papille coniforme obtuse, mesurant 400 à 450 μ de travers. *Asques* étroitement cilindriques, brièvement pédicellés, à 8 spores, 150 — 160 × 8 — 9 μ, accompagnés de paraphyses linéaires articulées. *Spores* monostiques, oblongues-lancéolées, arrondies aux extrémités, un peu inéquilatérales, à 4 compartiments, brunes, 19 — 24 × 5 — 6 μ.

CHAETOSPHAERIA Tulasne.

(Selecta Fungorum Carpologia II, 252 emend.)

(Etym. χαίτη, soie, et Sphaeria; f. a. à l'état du subicule).

Périthèces exposés, globuleux ou piriformes, ordinairement s'affaissant promptement et par là déprimés en écuelle, membraneux ou un peu carbonisés, reposant sur un tissu dense de hyphes brunes et septées, dont un nombre p. ou m. considérable se dresse en soies raides qui les entourent à leur base. *Spores* brièvement cilindriques, à 2 jusqu'à 6, ordinairement à 4 compartiments bruns, à l'exception des deux cellules apicales, qui d'ordinaire sont incolores.

1. Chaetosphaeria callimorpha (Mont. [Sphaeria callimorpha A. S. N. 2, I, 306 et tab. 13 f. 5; Mont. Syll. Crypt. 227]) Sacc. Syll. II, 95; Wint. Kr. Fl. II, 219; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 482; Sphaeria callim. Mont. dans B. Br. Ann. N. H. 3, III, n⁰. 872; Cooke Handb. 852; Kickx Cr. d. Fl. I, 330; Lasiosphaeria callimorpha de Not. (ubinam?) Lamb. Fl. Myc. II, 291.

Sicc. — West. Herb. n⁰. 1110 (Sph. call.).

Etym. — καλλι, beau et μορφή, forme; f. a. au port des périthèces.

Sur les sarments du *Rubus idaeus*. — Bois de la Haye, Sept. 1888; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 186).

Périthèces exposés, en groupes denses, petits (1/8 mill.), d'abord globuleux, à la fin déprimés, lisses, noir-luisant, pourvus d'une papille apicale, entourés à leur base d'un cercle de soies raides, brun-noirâtre, articulées. *Asques* cilindriques, contractés aux extrémités, comme tronqués au sommet, 60 — 70 × 5 μ. *Spores* fusiformes, presque pointues aux extrémités, 14 × 3 1/2 μ, à 4 compartiments [1]).

---

[1]) Dans nos exemplaires, pas tout-à-fait mûrs, il n'y avait qu'une seule cloison dans la plupart des spores non encore coloriées. Pourtant, quelques unes, un peu plus âgées, montraient les ébauches de deux autres cloisons secondaires. Avec Winter, nous sommes d'avis que le n⁰. 1238 de Rab. Fgi Europ. n'appartient nullement au *Ch. callimorpha*.

MELANOMMA Nitschke et Fuckel.

(Fuckel, Symbolae Mycologicae p. 159).

(Etym. μέλας, noir et ὄμμα, aspect).

Périthèces en groupes, rarement solitaires, presque toujours exposés, globuleux, simplement perforés au sommet ou pourvus d'une papille, carbonisés, glabres ou à peine velus. *Asques* allongés, ordinairement accompagnés de paraphyses, à 8 spores. *Spores* oblongues ou presque fusiformes, à 3 ou plus encore de compartiments, olivacées ou brunes.

1. Melanomma Pulvis pyrius (Pers. [Sphaeria Pulvis pyrius Syn. 86]) Fuck. Symb. 159; Sacc. Syll. II, 98; Berlese Icon. Fung. tab XX f. 3; Wint. Kr. Fl. II, 240; Lamb. Fl. Myc. II, 303; Oud. Rev. Pyren 49; Sphaeria P. p. Pers. dans Fr. S. M. II, 458; Grev. Scott. Fl. tab. 152; Berk. Engl. Fl. V, 265; Curr. Linn. Tr. XXII, 317, et tab. 57 f. 32; Cooke Handb. 865; Tul. S. F. C. II, 246; Kickx Cr. d. Fl. I, 332; Tijds. Nat. Ges. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 57.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 120 (Sph.); Moug. exs. n⁰. 381 (Sph.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 650 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 937 (Sph.); West. Herb. n⁰. 71 (Sph); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 379 (Sph.), 2e Ed. n⁰. 488 (Sph.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 72 (Sph.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 86 (Melan.); Karst. Mycol. Fenn. n⁰. 97, n⁰. 992, n⁰. 995 (Sph.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 182 (Sph.), n⁰. 6149 (Melan.).

Etym. — *Pulvis pyrius* = poudre de canon; f. a. au port des périthèces.

Sur le bois vermoulu. — Muiden. — Leide, Rijnsburg, Naaldwijk. — Utrecht. — Beek, Apeldoorn. — Goes. — Maastricht.

Périthèces exposés, ordinairement en groupes serrés, souvent condensés en croûtes d'une grande extension, globuleux ou ovoides, à la surface inégale (sillonnée, rugueuse, rabotteuse), munis d'une papille apicale, dûrs, noirs, mesurant $^4/_{10}$ à $^5/_{10}$ de mill. *Asques* cilindriques ou en massue étroite, contractés en pédicelle vers la base, à 8 spores, $130 \times 4^2/_3$ μ [1]), accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* monostiques, lancéolées-oblongues, arrondies aux extrémités, droites, quadriloculaires, superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, brunâtres ou d'un fuligineux pâle.

---

[1]) Saccardo et Winter ont les mesures $80 - 105 \times 6 - 9$ μ.

?2. Melanomma Aspegrenii (Fr. [Sphaeria Aspegrenii dans Kunze u. Schm. Myc. Hefte II, 40 et S. M. II, 465]) Fuck. Symb. 159; Sacc. Syll. II, 100; Berlese Icon. Fung. tab. XXII f. 2; Wint. Kr. Fl. II, 241; Oud. Rev. Pyren. 49; Sphaeria Asp. Fr. dans B. Br. A. N. H. 3, III, n⁰. 879; Cooke Handb. 870; Ned. Kr. Arch. 2, II, 186.

Sicc. — Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 71 (Sphaeria).

Etym. — Dédié à ASPEGREN, botaniste Suédois.

Sur des rameaux tombés. — Leide, Dozij et Molk.

Il ne faut trop se fier à l'exactitude de notre détermination, vu que nos exemplaires, surannés, ne continrent plus d'asques, et que les spores, à quelque unes près, firent défaut. Celles-ci mesuraient 20 × 6 μ. Or, COOKE donne justement le même chiffre pour la longueur des spores du *Mel. Aspegrenii*, et c'est ce qui, dans un temps déjà reculé, nous décida à accepter le nom de l'auteur anglais. FUCKEL et puis WINTER et SACCARDO, à son exemple, ont taxé les dimensions des spores à 12×4 μ; mais ici s'impose la demande, si FUCKEL ait possédé un exemplaire authentique de FRIES, qui aurait pu lui servir comme objet de comparaison. Si tel n' est pas le cas, comme nous avons lieu de supposer, il nous semble que les mesures de l'auteur des Fungi Rhenani ne peuvent prétendre à une confiance absolue.

Pour le reste, il existe tant de rapports entre le *M. Pulvis pyrius*, le *M. Aspegrenii*, le *M. obducens* et d'autres, qu'il est impossible de les diagnosticer sans avoir secours à l'emploi du microscope.

3. Melanomma Epochnii (Berk. et Broome [Sphaeria Epochnii A. N. H. a⁰. 1866, n⁰. 1777 et tab. 5 f. 36]) Sacc. Michelia I, 344; Sacc Syll. II, 104; Lamb. Fl. Myc. II, 304; Oud. Rev. Mycol. 49; Sphaeria Ep. B. Br. dans Cooke Handb. 866; Ned. Kr. Ach. 2, II, 186.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 1021 (Sph. E.); Plowr. Sphaer. Brit. III, n⁰. 49 (Sph. E.).

Etym. — Le *Melanomma* en question est redevable de son epithète d'*Epochnium* à l'opinion de BERKELEY, portant que l'*Epochnium fungorum* Fr. lui appartienne comme forme conidienne.

Sur des exemplaires surannés de quelques espèces de *Stereum*. — Leide, Dozij et Molk.; la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 187).

Périthèces étroitement serrés, d'abord globuleux, plus tard déprimés, d'un olivacé-noirâtre, couverts de petites granulations. *Asques* en massue. *Spores* monostiques, fusiformes, profondément rétrécies au milieu, à la fin quadriloculaires, longues de 25 à 30 μ, fuligineux-pâle. D'ordinaire les périthèces reposent sur un subicule de l'Epochnium fungorum.

4. Melanomma Hippophaës H. Fabre, Essai sur les Sphériacées de Vaucluse, dans A. Sc. N. 6, IX, 92, et tab. 3 f. 29; Sacc. Syll. II, 108; Wint. Kr. Fl. II, 243.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 3342 (Melan.); Sydow. Mycoth. March. n⁰. 545.

Sur les rameaux du Hippophaë rhamnoides. — Dunes près de la Haye; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 187).

Périthèces épars, rarement en groupes, faisent saillie à travers les crevasses du périderme, globuleux, tant soit peu rugueux, noirs, pourvus d'une papille apicale fort subtile, mesurant $^1/_3$ mill. de travers. *Asques* cilindriques, brièvement pédicellés, à 8 spores, 100×10 μ. *Spores* obliquement monostiques, oblongues, arrondies aux extrémités, quadriloculaires, jaune-pâle, $17 - 23 \times 6 - 8$ μ.

Je n'ai pas eu à ma disposition des échantillons indigènes.

5. Melanomma Rhododendri Rehm Ascom. n⁰. 186; Sacc. Syll. II, 109; Berlese Icon. Fung. tab. XX, f. 4; Wint. Kr. Fl. II, 242; Cucurbitaria Rhododendri Niessl Beitr. zur Kenntn. d. Pilze, 50 et tab. IV f. 32; Sphaeria (Ptilosphaeria) Rhododendri Cooke Grevillea VIII, 108.

Sicc. — Rehm Ascom. n⁰. 186 et n⁰. 284; Plowr. Sphaer. Brit. III, n⁰. 47 (Sph. Rh.).

Sur les rameaux du *Rhododendron ponticum* (cultivé) à Wassenaar; Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 187).

Périthèces ordinairement en groupes, faisant saillie à travers les crevasses du périderme, rarement exposés sur le bois découvert, globuleux-coniformes, pourvus d'une papille apicale perforée, noirs, lisses et glabres, hauts de 0.4—0.5 mill., larges de 0.3 — 0.4 mill. *Asques* cilindriques, brièvement pédicellés, arrondis et un peu épaissis au sommet, à 8 spores, $90 - 130 \times 6 - 8$ μ, accompagnés de paraphyses filiformes rameuses. *Spores* ordinairement monostiques, elliptiques-allongées, arrondies aux extrémités, quadricellulaires, profondément rétrécies au milieu, mais à peine à la hauteur des cloisons secondaires, brunâtres, $12 - 18 \times 5 - 6$ μ.

TREMATOSPHAERIA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae, a⁰. 1869, p. 161).

(Etym. τρῆμα, ouverture et σφαῖρα, boule; f. a. au sommet des périthèces largement béant.

Périthèces solitaires, carbonisés, résistants, enfoncés avec la base dans le support, exposés ou à peu près, à la fin s'ouvrant avec un pore assez largement béant, coniques ou globuleux, ordinairement de moyenne taille. *Asques* octospores. *Spores* oblongues ou fusiformes, à 3 ou plus encore de cloisons.

1. Trematosphaeria pertusa (Pers. [Sphaeria pertusa Syn. 83]) Fuck. Symb. 162; Sacc. Syll. II, 115; Wint. Kr. Fl. II, 269; Lamb. Fl. Myc. II, 307; Oud. Rev. Pyren. 49; Sphaeria pertusa P. dans Alb. Schw. Consp. 42; Fr. S. M. II, 464; Berk. et Br. A. N. H. 3, III, n⁰. 878 et tab. 10 f. 25; Curr. Linn. Tr. XXII, 320 et tab. 58 f. 53; Cooke Handb. 869; Karst. Mycol. Fenn. II, 90 (?); Tijds. N. Gesch XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 58.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 389 (Sph.); Fuck. Rhen. n⁰. 931 (Sph.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 691 et n⁰. 915 (Trem.); Karsten Fgi Fenn. n⁰. 866 (Sph.)?; Plowr. Sphaer. Brit. III, n⁰. 50 (Sph.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 3232 (Trem.).

Etym. — *pertusus*, perforé; f. a. à l'ouverture largement béante des périthèces mûrs.

Sur le bois pourri. — Leide, Dz. et Mb.; Wassenaar, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 187). — Goes, v. den Bosch.

Périthèces épars, ordinairement peu nombreux, plongés p. ou m. profondément dans le support, faisant saillie avec une partie cônique, p. ou m. rugueux, noir-terne, résistants, pourvus d'une papille caduque, laissant, après sa chute, une ouverture largement béante. *Asques* en massue allongée, contractés vers la base en un pédicelle assez long, à 8 spores, 110—140×15—20 μ. *Spores* distiques, oblongues, inéquilatérales, ordinairement biloculaires, rarement quadriloculaires, rétrécies au milieu, brunes, 21—26×6—7 μ. Paraphyses filiformes.

2. Trematosphaeria applanata (Oud. [Sphaeria applanata Ned. Kr. Arch. 2, II, 186]) Sacc. Syll. II, 120; Oud. Rev. Pyren. 49; Sph. operculata dans le Prodr. Fl. Bat. II, 4, 59.

Etym. — *applanatus* = aplati; f. a. à l'espect des périthèces.

Sur le bois pourri. — Leide, Dz. et Molk.

Périthèces épars ou réunis à deux ou trois dans un strome commun, aplatis. *Asques* manquants. *Spores* oblongues, aigues ou très peu arrondies aux extrémités, 35—37×7 μ, bruns, à 1, 3 ou 4 cloisons.

Les exemplaires examinés, faisant partie de l'Herbier de la Soc. bot. des Pays-Bas, avaient été attribués jadis au *Sph. operculata* Fries, par Westendorp. En les étudiant de nouveau en 1883, cette détermination ne nous parut pas exacte, et nous leur appliquions le nom de *Sph. applanta* Fries. N'ayant pas eu, cependant, des objets de comparaison, et ne pouvant disposer que d'exemplaires surannés, il semble que nous aussi nous ayons eu tort. C'est ce qui se laisse déduire de l'observation de Mr. Saccardo (l. c.), portant qu'il ne regarde pas comme identique le champignon de l'Herbier nommé, et le *Sphaeria applanata* Fries (S. M. II, 463).

3. Trematosphaeria hendersonioides Oud. in Nederl. Kruidk. Arch. 2, V, 483.

Etym. — *Hendersonia*, genre de Shéropsidées et *εἶδος*, forme; f. a. à l'aspect des spores.

Sur un morceau de bois vermoulu. Rijswijk, Juin 1888; Destrée.

Périthèces rapprochés, globuleux, larges de $^1/_3$ mill., noirs, à la fin présentant un ostiole largement béant. *Asques* étroits, accompagnés de paraphyses. *Spores* vraisemblablement monostiques, ressemblant beaucoup à celles de plusieurs espèces de Hendersonia, brunâtres, quadriloculaires, $18-21 \times 4-5\ \mu$, profondément rétrécies à la hauteur des cloisons.

SPORORMIA de Notaris.

(Micromycetes Italici novi, Decas V, p. 342).

(Etym. *σπορά* graine, et *ὅρμος* collier; f. a. au port des spores).

Périthèces d'abord plongés dans le support, plus tard p. ou m. exposés, pourvus d'une papille, membraneux, glabres, noirs. *Asques* allongés, à 8 spores, épaissis au sommet, pourvus d'un pore apical, accompagnés de paraphyses rameuses. *Spores* brun- ou noir-foncé, opaques, composées de 4 à 18 compartiments qui se détachent facilement l'un de l'autre, enveloppées d'une couche gélatineuse. Champignons de petites dimensions, venant ordinairement sur le crottin des herbivores.

† Spores quadriloculaires.

1. Sporormia minima Auerswald Oest. bot. Zeitg. 1878, p. 95 et Hedwigia VII, (1868), p. 66 et tab. I f. 3; Sacc. Syll. II, 124; Wint. Kr. Fl. II, 181; Fuck. Symb. 242; Berlese Icon. Fung. tab. XXVIII f. 4; Karst. Mycol. Fenn. II, 110; Greviilea V, 52 et tab. VIII f. 108; Oud. Versl. Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 390; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 275.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 1339 (Spor. minima); Fuck. Rhen. n⁰. 997 (Spor. fimetaria); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 1055 (Spor. m.); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 2167 (Spor. m.); Rehm Ascom. n⁰. 34; Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 1183, n⁰. 1184 et n⁰. 1362 (Spor. m.); Cooke Fgi Brit. 2ᵉ Ed. n⁰. 567 (Sphaeria m.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2193 (Spor. m.).

Etym. — *minima* = fort petit; f. a. à la dimension des périthèces.

Sur les crottins de lapin. — Overveen, Août 1882, v. Ledden Hulsebosch. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 183).

Périthèces épars, enfoncés à demi, globuleux, pourvus d'une papille apicale fort petite, pas plus larges que 100 à 110 μ, membraneux, noirs, glabres. *Asques* en massue allongée ou presque cilindriques, presque sessiles, à 8 spores, 80 — 85 × 12 — 15 μ, accompagnés de paraphyses confluentes. *Spores* tri- ou quadristiques, presque cilindriques, droites ou un peu courbées, arrondies aux extrémités, brunes, 28 — 30 × 4 — 6 μ, quadriloculaires, à compartiments fort caduques. Les compartiments apicaux surpassent un peu en longueur ceux du milieu.

2. Sporormia ambigua Niessl Oest. bot. Zeits. 1878, p. 97 et Hedw. VII (1868) 147; Sacc. Syll. II, 125; Berlese Icon. Fung. tab. XXVIII f. 7; Wint. Kr. Fl. II, 182; Oud. Versl. en Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 390; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 275; Oud. Rev. Pyrenom. 50.

Etym. — *ambiguus*, dubieux; f. a. à la peine qu'on éprouve quelquefois à distinguer cette espèce des *S. minima* et *intermedia*.

Sur les crottins de lapin. — Overveen, Août 1882; v. L. Hulsebosch.

Périthèces p. ou m. en groupes, enfoncés à demi, à la fin souvent exposés, ovoides ou presque globuleux, montés soit d'une papille courte et conique, ou bien d'un col presque cilindrique allongé, membraneux-charnus, noirs, glabres, larges de 200 à 280 μ. *Asques* en massue, contractés en pédicelle, 165 — 220 × 16 — 18 μ. *Spores* di- ou tristiques en haut, mono- ou distiques en bas, fusiformes ou insensiblement arrondies aux extrémités, droites ou courbées, quadriloculaires, brun-foncé, 35 — 40 × 7 — 8 μ. Compartiments médians p. ou m. oblongs (7 a 9 μ), ceux des deux bouts un peu plus élancés, obovés ou coniques. Paraphyses nombreuses, dominant les asques, vaguement rameuses.

3. Sporormia lageniformis Fuckel Symb. 242; Sacc. Syll. II, 125; Berlese Icon. Fung. tab. XXIX fig. 1; Wint. Kr. Fl. II, 182; Niessl Oest. bot. Zeits. 1878, p. 121; Oud. Versl. en Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 390; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 276; Oud. Rev. Pyren. 50.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2270 (Spor. l.).

Etym. — *lagena*, bouteille et *forma*, forme; f. a. à la forme des périthèces.

Sur le crottin de cheval. — Amsterdam, 1888; O.

Périthèces enfoncés ou presque exposés, en groupes, globuleux, munis d'un col cilindrique aussi long que la mi-hauteur ou la hauteur du périthèce, gonflé au sommet, quelquefois un peu déviant de la verticale, noirs. *Asques* fusiformes, brièvement pédicellés, à 8 spores, 170 × 20 μ. *Spores* distribuées sans ordre, oblongues, un peu courbées, brun-foncé, 40 × 8 μ, quadriloculaires, à la fin se divisant en leurs parties constituantes, dont les deux médianes ont le sommet et la base tronqués, tandisque les deux polaires ressemblent à un cône au sommet arrondi. Paraphyses dominant les asques, vaguement rameuses.

4. Sporormia intermedia Auersw. in Hedw. VII (1868), p. 67 et tab. I f. 4; Niessl Oest. bot. Zeits. 1878, p. 122; Sacc. Syll. II, 126; Berlese Icon. Fung. tab. XXIX, f. 2; Wint. Kr. Fl. II, 182; Fuck. Symb. 242; Karst. Mycol. Fenn. II, 110; Oud. Versl. en Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 390; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 275; Oud. Rev. Pyren. 50; Sphaeria sporormia Cooke Handb. 866.

Sicc. — Klotzsch u. Rab. H. M. 1e Ed. n⁰. 1733 (Sph. fimetaria); Fuck. Rhen. n⁰. 903 (Sphaeria stercoraria) et n⁰. 934 (Sph. stercoris); Rab. F. E. n⁰. 644 (Sph stercoris); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 67 (Spor. int.); Rehm. Ascom. 134; Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 67 (Spor. int); Roum. Fgi Gall. n⁰. 5640 (Spor. int.).

Etym. — *intermedius*, intermédiaire; f. a. à la circonstance que l'espèce, ayant des traits de ressemblance avec plusieurs autres, a été méconnue par plusieurs mycologues.

Sur les crottins de plusieurs herbivores. — Amsterdam, O. — la Haye, Destrée (Ned. Kr. Arch. 2, VI, 183).

Périthèces épars ou rapprochés, globuleux ou ovoides, enfoncés à l'exception d'une papille ou d'un petit col conique, mesurant 150 à 200 μ de travers, noirs, glabres, membraneux. *Asques* fusiformes ou cilindriques, à peine pédicellés, 118 — 175 × 24 — 30 μ. *Spores* di- ou tristiques, cilindriques, droites ou courbées, arrondies aux extrémités, quadriloculaires, noires, presque opaques, 42 — 60 × 8 — 10 μ. Compartiments presque de la même longueur; les médians tronqués, ayant les angles arrondis. Paraphyses nombreuses, dominant les asques, vaguement rameuses.

5. Sporormia megalospora Auersw. Hedw. VII (1868) 68 et tab. I f. 5; Niessl Oest. bot. Zeits. 1878, p. 122; Sacc. Syll. II, 126; Wint. Kr. Fl. II, 183; Berlese Ic. Fung. tab. XXIX f. 5; Grev. VI, 29; Oud. Versl. en Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 390; Oud. Ned. Kl. Arch. 2, IV, 276; Oud. Rev. Pyron. 50.

Etym. — μέγας, grand et σπορά, graine; f. a. aux dimensions des spores.

Sur les crottins de lapin. — Wageningen, Août 1882; O.

Périthèces épars, enfoncés, à l'exception d'un petit col conique, sphériques ou ovoïdes, mesurant 300 à 350 μ de travers, un peu charnus, noirs, glabres. *Asques* largement-cilindriques, arrondis au sommet, à peine pédicellés, 180—210 × 30 — 40 μ, à 8 spores. *Spores* deux- ou tristiques, cilindriques, ordinairement droites, quelquefois un peu courbées, arrondies aux extrémités, noir-brunâtre, presque opaques, 62 — 80 × 16 — 18 μ, quadriloculaires, ayant les loges caduques. Celles du milieu presque aussi hautes que larges, tronquées

aux plans de contact, plus courtes que les loges polaires. Paraphyses longues, vaguement rameuses.

6. Sporormia gigantea Hansen, Les Champ. stercoraires du Danemark (Videnskabelige Meddelelser de la Soc. d'hist. nat. de Copenhague, 1876), p. 16 et tab. VI f. 46 et 47; Sacc. Syll. II, 127; Sacc. Ill. Fung. Ital. t. 616; Berlese Icon. Fung. tab. XXX, f. 2; Wint. Kr. Fl. II, 183; Hedwigia XVII (1878) p. 92; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 276; Oud. Rev. Pyren. 50.

Etym. — *giganteus*, gigantesque; f. a. aux dimensions des spores.

Sur les crottins du lapin. — Overveen, Août 1882; O.

Périthèces épars, enfoncés jusqu'au col très court, papillaire, noir, presque sphériques, hauts de $^1/_2$ à 1 mill., noir-grisâtre ou-brunâtre, charnus. *Asques* largement-cilindriques, arrondis au sommet, un peu contractés vers la base, presque sessiles, ordinairement courbés, souvent pourvus d'un grand pore apical, octospores, 250 — 300 × 50 — 60 μ. *Spores* tri- ou quadristiques, çà et là imbriquées, cilindriques, droites ou un peu courbées, arrondies aux extrémités, noir-brunâtre, 95 — 150 × 15 — 20 μ, quadriloculaires. Loges caduques, toutes plus longues que larges, mais les intermédiaires tronquées aux extrémités. Paraphyses nombreuses, à peu près de la longueur des asques.

7. Sporormia leptosphaerioides Spegazzini, Michelia I, 459; Sacc. Syll. II, 128; Sacc. Ill. Fung. Ital. tab. 613; Berlese Icon. Fung. tab. XXVIII f. 6; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 276; Oud. Rev. Pyren. 50.

Etym. — λεπτός, mince; σφαῖρα, sphère; εἶδος, forme; f. a. à l'analogie qui existe entre les spores de l'espèce en question et celles du genre Leptosphaeria.

Sur les crottins de lapin. — Overveen, Août 1882; van L. Hulsebosch.

Périthèces petits (120 — 140 μ de travers), épars, presque sphériques, membraneux *Asques* presque cilindriques, arrondis au sommet, contractés vers la base, 100 — 110 × 10 — 15 μ, accompagnés de paraphyses filiformes non rameuses. *Spores* cilindriques, droites ou courbées, olivacé-fuligineux, quadriloculaires, 30 — 35 × 5 — 5.5 μ. Loges toutes de la même longueur, un peu plus longues que larges, non caduques; les médianes tronquées aux plans de contact.

†† Spores à 5 ou plus encore de loges.

8. Sporormia pentamera Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 276; Oud. Rev. Pyren. 50; Sacc. Syll. IX 818.

Etym. — πεντα cinq et μέρις, partie; f. a. à la structure des spores.

Sur les crottins de lapin. — Overveen, 1882; van Ledden Hulsebosch.

Asques lancéolés, arrondis au sommet, octospores, 190×38 μ. *Spores* tristiques (?), 80×16 — 17 μ, à 5 loges, brunes. Loges apicales en cône au sommet arrondi, longues de 18 à 19 μ; loges intermédiaires (3) longues de de 11 à 12 μ.

9. Sporormia variabilis Winter Hedw. XIII (1874) p. 50; Wint. Kr. Fl. II, 184; Sacc. Syll. II, 129; Oud Versl. en Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 390; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 276; Oud. Rev. Pyren. 50.

Etym. — *variabilis* = variable; f. a. au nombre des loges dans les spores.

Sur les crottins de lapin. — Overveen, Août 1882; van Ledden Hulsebosch. — la Haye; Destrée (N. K. A. 2, VI, 183).

Périthèces épars, d'abord enfoncés à demi, plus tard exposés, presque sphériques, noirs, glabres, faiblement ridés, montés d'une papille à peine saillante, hauts de 500, larges de 420 μ. *Asques* largement cilindriques, brièvement pédicellés, octospores, 280 — 290 × 30 — 40 μ, accompagnés de paraphyses filiformes qui les surpassent en longueur. *Spores* presque distiques, cilindriques, à 5, 6, 7 ou 8 compartiments, brun-noirâtre, 62 — 75 × 14 — 19 μ. Compartiments intermédiaires un peu plus larges que longs; ceux des poles presque ovoides.

10. Sporormia pulchra Hansen Ch. coproph. du Danemark (Résumé d'un mémoire publié dans les Vidensk. Meddelelser, 1876, p. 17 et tab. IX fig. 1—6); Sacc. Syll. II, 131; Grevillea VIII, 108; Oud. Versl. en Med. Kon. Ak. v. Wet. 2, XVIII, 390; Ned. Kr. Arch. 2, IV, 276; Rev. Pyren. 51.

Etym. — *pulcher* = beau; f. a. aux spores d'une beauté vraiment surprenante.

Sur les crottins de lapin. — Brielle, Aug. 1882, O.

Périthèces épars, allongés, piriformes, 320 — 420 μ, demi-transparents, vert-grisâtre, enfoncés jusqu'au col noir, droit ou courbé, souvent bossu, long de 160 à 210 μ. *Asques* oblongs ou cilindriques, arrondis au sommet, où se trouve un grand pore fermé en haut, droits on un peu courbés, octospores, 160 × 30 — 38 μ, sans y compter le pédicelle. *Spores* cilindriques ou p. ou m. fusiformes, brun-verdâtre sale, à 8 articles, largement arrondies aux extrémités, 47 — 57 × 12 — 14 μ. Paraphyses fort rares, filiformes, égalant les asques en longueur.

AGLAOSPORA de Notaris.

(Giornale Bot. Ital. 1844, p. 43).

(Etym. ἀγλαός, splendide et σπερά, graine; f. a. à la beauté des spores).

Stromes enfoncés dans l'écorce, presque globuleux ou irréguliers,

entourés d'une couche de démarcation. *Périthèces* arrangés à la manière des Valsa, mais irrégulièrement; aussi le disque se présente-t-il sous plusieurs formes. *Asques* oblongs, à 4 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* oblongues, ordinairement quadriloculaires, d'une structure fort jolie, à laquelle contribuent beaucoup une grande gouttelette dans chaque loge, et la différence entre les couleurs de cette gouttelette, du plasma environnant et des parois cellulaires.

1. Aglaospora profusa (Fries [Sphaeria profusa S. M. II, 392 et Elench II, 78]) de Not. Micromyc. Italici, Decas V n°. 3 et tab. II f. 3; Sacc. Syll. II, 133; Sacc. Ill. Fung. Ital. tab 441; Fuck. Symb. 187; Tulasne Sel. Fg. Carp. II, 159 et tab. XX; Lamb. Fl. myc. II, 349; Oud. Rev. Pyren. 51; Sphaeria profusa Fr. dans Berk. Eng. Fl. V, 249; Curr. Linn. Trans. XXII, 277 et tab. 47 f. 128; Valsa profusa Fr. S. V. S. 411; Cooke Handb. 838; Sph. irregularis D. C. Fl. Franç. VI, 116; Sph. anomia Fr. S. M. II, 381; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 48; Valsa anomia Strauss Deutschl. Flora Heft XXXIV, p. 31 et tab. 4; Sph. capitellata Kl. chez Sollmann Bot. Zeit. XX (1862) p. 377—379; Massaria seiridia Berk. et Currey Grevillea IV, 155; Pseudovalsa profusa Wint. Kr. Fl. II, 785; Berlese Ic. Fung. tab. XXXIV f. 6.

Sicc. — Fr. exs. n°. 11 (Sph. prof.); Moug. exs. n°. 871 (Sph. prof.); Kze u. Schm. exs. n°. 155 (Sph. circumscripta); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 962 (Sph. prof.) et 2e Ed. n°. 262 (Sph. prof.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 161 (Sph. capitellata); Fuck. Rhen. n°. 583 (Agl prof.); Rab. F. E. n°. 733 (Agl. prof.), n°. 1137 (d°), n°. 2514 (d°): Thüm. Mycoth. Univ. n°. 969 (Agl. prof.); Bad. Krypt. n°. 823; Rehm Ascom. n°. 45; Sydow Mycoth. March. n°. 176; Schweiz. Krypt. n°. 622; Plowr. Sph. Brit. III, n°. 50 (Sph. prof.); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 98 (Agl. prof.); n°. 650 (d°.); Oud. Fgi Neerl. exs. n°. 279 (Sph. prof.); Roum. Fgi Gall. n°. 447 (Agl. prof.), n°. 4209 (d°.), n°. 3750 (d°.).

Etym. — *profusus* = fécond; f. a. à la grande quantité d'asques en de spores.

Sur les rameaux du Robinia Pseudo-Acacia. — Hilversum, O. — la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 178). — Harderwijk, Junghuhn.

Stromes nombreux, distribués également ou réunis en séries, souvent confluents, très variables de volume, coniques ou sémiglobuleux; tantôt orbiculaires, tantôt elliptiques, ou bien oblongs, à la base; souvent un peu sinueux,

noirs au dehors, pâles en dedans, de consistence cornée, enfoncés profondément dans l'écorce, entourés d'une couche de démarcation épaisse et noire, cachés sous le périderme à l'exception du sommet, rarement complètement exposés, appliqués au cilindre ligneux, qui en est noirci tout à l'entour, n'ayant pour toute couverture que quelques lambeaux du périderme déchiré. *Périthèces* peu nombreux (2 à 4), enfoncés profondément dans le strome qui leur appartient, globuleux ou un peu angulaires, munis d'un col robuste, allongé, quelquefois tortueux, mais dont le sommet épaissi ne s'élève que peu au-dessus du disque blanchâtre. Dans quelques cas rares, les cols s'approchent, en sorte que leurs sommets réunis se présentent sous la forme d'un petit bouton sillonné. *Asques* cilindriques, brièvement pédicellés, à 4 spores, 180 — 210 × 21 — 24 μ, accompagnés de paraphyses nombreuses, filiformes, beaucoup plus longues que les asques. *Spores* monostiques, cilindriques, arrondies aux extrémités, 40 — 60 × 13 — 15 μ, couleur terre d'ombre (Sacc. Chromotaxie n°. 9), quadriloculaires pourvues dans chaque loge d'une gouttelette luisante, au milieu d'un protoplasma granaleux colorié.

PSEUDOVALSA Cesati et de Notaris.

(Schema Sferiacearum p. 206).

(Etym. ψεῦδος, faux et Valsa; f. a. à l'analogie du port des stromes avec ceux du genre Valsa).

Stromates d'abord complètement cachés dans le parenchyme cortical, plus tard s'étalant à travers les crevasses p. ou m. étendues. *Périthéces* enfoncés dans le strome, ordinairement rangés en cercle, formant une seule couche, globuleux, pourvus de cols à peine prominants. *Asques* à 6 ou 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* ovoïdes-oblongues, à 3 ou plus encore de cloisons, coloriées, mutiques ou pourvues d'appendices aux poles.

§ Spores sans appendices.

1. Pseudovalsa lanciformis (Fries [Sphaeria lanciformis Obs. Myc. II, 324 et S. M. II, 362]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 206; Sacc. Syll. II, 135; Berlese Ic. Fung. tab. XXXV f. 2; Wint. Kr. Fl. II, p. 767 et 784; Karst. Myc. Fenn. II, 73; Oud. Rev. Pyren. 51; Sphaeria l. Fr. dans Berk. Engl. Fl. V, 243; Currey Linn. Tr. XXII, 272 et tab. 47 f. 91; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 46; Sph. quercina ββ. betulina Alb. et Schw. Consp. 11; Sph. Betulae Schumacher Enum. Pl. Saell. II, 171; Sph. cincta D. C. Fl. Fr. VI, 119; Sph. melasperma Fr. S. M. II, 389; Sph. favacea Tul. Compt. Rend. XXXII,

472 et 474; Diatrype lanciformis Fr. S. V. S. 385; Melanconis lanciformis Tul. Compt. Rend. XLII, 703; Tul. A. S. N. 4, V, 110; Tul. S. F. C. II, 135 et tab. XVI; Fuck. Symb. 187; Cooke Handb. 820; Lamb. Fl. Myc. II, 352.

Sicc. — Fr. exs. n°. 73 (Sph. l.); Moug. et Nestl. exs. n°. 774 (Sph. foraminosa); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed, n°. 1751 (Sph. l.), 2e Ed. n°. 1401 (Sph. l.); Fuck. Rhen. n°. 1996 (Pseudov. l.); Rab. F. E. n°. 248 (Diatrype l.); n°. 1250 (Pseudov. l.); n°. 1438 (Melanconis l.); Thüm. Myc. Univ. n°. 1551 (Pseudov. l.); Rehm. Ascom. n°. 584; Sacc. Myc. Ven. n°. 928 (Pseudov. l.); Plowr. Sphaer. brit. II, n°. 24 (Melanconis l.); Roum. Fgi Gall. n°. 470 (Melanconis l.) et n°. 1594 (Pseudov. l.).

Etym. — *lanciformis* = en forme de lance; f. a. à la forme des fentes du périderme.

Stromes ordinairement nombreux, distribués d'une manière vague; enfoncés profondément dans l'écorce, coniques ou seulement convexes, à la fin s'étalant à travers les fentes horizontales lancéolées ou oblongues, mesurant de 1 à 5 mill., mais ne les surpassant pas, charnus-subéreux, noirs au-dehors, noir-grisâtre en dedans. *Périthèces* au nombre de 3 à 10 dans le même strome, enfoncés, ordinairement rapprochés sans ordre, globuleux, noirs, pourvus d'un col cilindrique, assez ferme, vertical, mais qui ne dépasse pas ou à peine, avec son sommet tant soit peu boursouflé, la surface du disque elliptique ou lanceolé, noir-terne. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, un peu contractés à la base, à peine pédicellés, à 8 spores, accompagnés de paraphyses, 150 — 120 × 20 — 30 μ. *Spores* distiques, oblongues, largement arrondies aux extrémités, ordinairment à 5 cloisons, pourvues d'une gouttelette dans chaque loge, non rétrécies, brunes, droites, 33 — 50 × 12,5 — 18 μ.

2. Pseudovalsa umbonata (Tul. [Melanconis umbonata S. F. C. II, 138] Sacc. Fgi Ven. Ser. IV, 20; Sacc. Syll. II, 135; Sacc. Ill. Fgi Ital. tab. 448; Berlese Ic. Fung. tab. XXXV, f. 3; Wint. Kr. Fl. II, 785; Melanconis umbonata Tul. S. F. C. II, 138 et tab. XV f. 7—15; Fuck. Symb. 190; Lamb. Fl. Myc. II, 355.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2331 (Melanc. umb.); Rehm. Ascom. n°. 227; Roum. Fgi Gall. n°. 5851 (Pseudov. u.).

Etym. — *umbo*, bosse; *umbonatus*, bossu; f a. aux protubérances, causées par le champignon.

Sur des branches tombées au bois de Schéveningue, Destrée, (N. K. A. 2, VI, 179).

Stromes distribués sans ordre, ordinairement espacés, souvent réunis par paires et confluents, s'élevant en cône ou en hémisphère sur une base orbiculaire, larges de 2 mill., noirs au dehors, noir-grisâtre en dedans, relevant

le périderme en forme de pustules, et enfin se faisant jour avec leur sommet aplati à travers une crevasse, sans pourtant s'élever au-delà de ses bords. *Périthèces* peu nombreux, profondément enfoncés dans le strome qui leur appartient, globuleux, assez volumineux, pourvus d'un col cilindrique, vertical ou ascendent, non épaissi au sommet, qui ne s'élève à peine au dessus de l'entourage. *Asques* oblongs, arrondis au sommet, contractés en pédicelle médiocre, à 8 spores, 130 — 160 × 30 — 32 μ, accompagnés de paraphyses. *Spores* distiques, elliptiques ou oblongues, arrondies aux extrémités, ordinairement à 3 cloisons, quelquefois superficiellement rétrécies au milieu, olivacé-fuligineux, 45 × 15 μ, munies d'une gouttelette dans chacune des loges et terminées aux deux bouts d'une petite cellule incolore.

§§ Spores appendiculées.

3. Pseudovalsa convergens (Tode [Sphaeria convergens Fgi Mecklb. II, 39 et tab. XIV f. 111]) Sacc. Syll. II, 136; Berlese Ic. Fung. tab. XXXVI f. 2; Wint. Kr. Fl. II, 791; Oud. Rev. Pyren. 51; Sphaeria conv. Tode dans Berk. Eng. Fl. V, 252; Sow. Engl. Fgi tab. 374 f. 6; Cooke Valsei Un. St. 123; Valsa convergens Fr. S. V. S. 412. Curr. Linn. Tr. 280 et tab. 48 f. 155; Cooke Handb. 836; Oud. Ned. Kr. Arch. 1, V, 345; Oud. Arch. Néerl. VIII, 404; Melanconis Berkeleyi Tul. S. F. C. II, 130; Oud. in Ned. Kr. Arch. 2, III, 156; Fuck. Symb. 188 et tab. VI f. 13; Sphaeria inquinans var. Ulmi Berk. et Broome Hook. Journ. of Bot. Misc. III, p. 320 tab. X; Calospora Berkeleyi Fuck. Symb. Add. I, 25; Lamb. Fl. Myc. II, 358; Pseudovalsa Berkeleyi Sacc. Syll. II, 137; Wint. Kr. Fl. II, 787.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 586 (Hapalocystis bicaudata); Oud. Fgi Neerl. exs. n⁰. 170 (Melanconis Berkeleyi).

Etym. — *convergere*, converger; f. a. à la direction des cols périthécials.

Sur les rameaux du Fagus sylvatica. — Lochem, Sprée. — Sur les rameaux de l'Ulmus campestris. — Amsterdam, 21 Dec. 1876, O.

Stromes épars, à peine convexes ou en cône déprimé, reposant sur une base orbiculaire ou largement elliptique (2 à 3 mill.), cachés sous le périderme à peine boursouflé, plus tard perçant à travers cette membrane, sans pourtant que le disque s'élève au-dessus de la fente, enfoncés dans le parenchyme cortical, qui ne semble pas en différer, brun en dedans. *Périthèces* ordinairement assez nombreux dans le même strome; ceux de la circonférence en cercle, ceux du milieu sans ordre, serrés; tous globuleux ou ovoïdes, souvent un peu angulaires par compression mutuelle, plus tard déprimés, noirs, ayant les cols p. ou m. allongés, connivents, cilindriques, ascendants, et les sommets assez souvent réunis par un disque large, noir et obtus, assez prominents pour être distingués à la loupe. *Asques* lancéolés, arrondis en avant, contractés en pédicelle court à la base, à 8 spores, 200 — 210 × 38 — 44 μ. *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux extrémités, quadriloculaires, superficiellement

rétrécies à la hauteur des cloisons, quelque peu inéquilatérales, brun-marron, 43 — 60 × 19 — 21 μ, munis aux poles d'un appendicule gélatineux en forme de queue, long, épais et courbé.

Nous avons réunis sous le même chef le *Ps. convergens* et le *Ps. Berkeleyi*, et cela sous le nom du premier, auquel revient le droit de la priorité. Cette mesure a été prise à propos d'une communication de Mr. BERLESE, faite à la page 48 de l'explication des planches du 1er Vol. de ses Icones Fungorum.

4. Pseudovalsa macrosperma (Tul. [Melanconis macrosperma S. F. C. II, 132 et tab. XIV f. 13—23]) Sacc. Fgi Ven. Ser. IV, 20; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 449; Berlese Ic. Fung. tab. XXXVI f. 3; Wint. Kr. Fl. II, 789; Melanconis macrosp. Tul. Compt. Rend. XLII, 703; A. S. N. 4, V, 110; Tul. dans Fuck. Symb. 188; Lamb. Fl. Myc. II, 353; Prosthemium ellipsosporum Fresenius Beitr. z. Mykol. 62 et tab. VII f. 18—23.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 1251 (Pseudov. Stilbospora); Fuck. Rhen. n⁰. 2536 (Melanconis macrosperma); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 99 (Melanc. m.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1595 (Pseudov. m.).

Sur les rameaux du Carpinus Betulus. — Bois de la Haye, 1887, Destrée (N. K. A. 2, VI, 179).

Stromes rapprochés, quelquefois en groupes ou confluents, en cône tronqué ou en coussinet irrégulier, d'abord blancs ou jaune-citron, plus tard bruns en dedans, noirs au dehors, nichés sous le périderme fort boursouflé, fermement adhérent à l'exception du sommet exposé, larges de 2 à 3 mill. *Périthèces* au nombre de 10 à 12 dans le même strome, distribués sans ordre, profondément plongés dans le strome, globuleux, mesurant $^1/_3$ de mill. de travers, pourvus de cols longs, cilindriques, convergents, verticaux ou ascendants, avec les sommets à peine s'élevant au-dessus de l'entourage. *Asques* cilindriques ou en massue étroite, contractés en pédicelle court, à 8 spores, 124 — 210 × 22 — 28 μ. *Spores* distiques, oblongues, un peu courbées, arrondies aux extrémités, pourvues d'un appendice gélatineux court mais robuste aux poles, quadriloculaires, brunes, 33 — 44 × 12 — 14 μ. Paraphyses filiformes, simples.

5. Pseudovalsa Kickxii (West. [Hypoxylon Kickxii, 3e Notice sur quelques Crypt. Belges, dans Bull. de l'Ac. r. d. Sc. XIX, n⁰. 9 et tab. I f. 1 (1852)] Sacc. dans Lamb. Fl. Myc. II, 359; Sacc. Syll. II, 139; Berlese Ic. Fung. tab. XXXVI f. 5; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 157; Oud. Rev. Pyren. 51; Valsa Kickxii Kickx Cr. Fl. I, 322; Calospora Kickxii Lamb. Fl Myc. II, 359.

Sicc. — West. Herb. n⁰. 714 (Hypoxylon K.); Fuck. F. E. n⁰. 2219 (Valsa K.); Oud. Fgi Neerl. exs. n⁰. 173 (Valsa K.).

Sur les rameaux jeunes du Platanus orientalis. — Amsterdam, Janv. 1877. O. Les rameaux attaqués sont criblés de petites ouvertures, à l'entour desquel-

les ordinairement s'est accumulé un poudre noir, ou, pour mieux dire, une zône de spores. Après avoir détaché le périderme, on aperçoit, justement au-dessous de ces ouvertures, un cercle de 5 à 8 *périthèces* noirs, pas plus larges que $^1/_3$ mill., superficiellement appliqués au parenchyme cortical brun-cannelle, et au centre de cette collection un périthèce solitaire. Les cols des périthèces périphériques sont ascendants et se réunissent au col du périthèce central, de manière à ce que tous ensemble ne fournissent qu'un seul pore, mais sans que le col universel, dont il fait partie, fasse saillie au dessus du périderme qu'il vient de perforer. D'abord globuleux, la partie sporifère des périthèces s'affaisse plus tard en écuelle. *Asques* en massue, contractés en pédicelle court, 150×3.5, sans paraphyses, à 4 ou 6 spores. *Spores* distiques, elliptiques ou oblongues, courbées, gris-foncé, 50×20—23 μ, pourvues à chaque pole d'un appendicule gélatineux, long de 12 à 15 et large de 4 à 5 μ. Chaque spore est composée de 6 loges et présente des rétrécissements superficiels à la hauteur des cloisons.

MELOGRAMMA Fries et Tulasne.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae, 386).

(Selecta Fungorum Carpologia II, 81).

(Etym. μέλας noir et γράμμα, griffonage; f. a. à l'impression causée par la la distribution et la forme des périthèces)[1]).

Stromes non pas niches dans le support, mais superficiels, simulant des boutons. *Périthèces* nombreux, enfoncés dans le strome, proéminents. *Asques* allongés, à 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* cilindriques ou fusiformes, ordinairement courbées, pluriloculaires, fuligineuses.

1. Melogramma vagans de Not. Microm. Ital. Dec. IX p. 3 et tab. II; Sacc. Syll. II, 144; Berlese Ic. Fung. tab. XXXVII f. 2; Melogramma Bulliardi Tul. S. F. C. II, 81 et tab. XI f. 1—9; Fuck. Symb. 226; Wint. Kr. Fl. II, 799 et 807; Cooke Handb. 801; Kickx Cr. d. Fl. I, 304; Lamb. Fl. Myc. II, 407; Variolaria Melogramma Bull. Ch. de France I, 182 et tab. 492 f. 1; Sphaeria ocellata Pers. Disp. Meth. 2; Sphaeria Melogramma Pers. Syn. 13; D. C. Fl. de Fr. II, 288; Fr. S. M. II, 420; Curr. Linn. Tr. XXII, p. 284 et tab. 49 f. 194; Melogr. fusisporum Fr. S. V. S. 386; Hypoxylon Melogramma Kickx Rech. Cent. 1 p. 18.

---

[1]) Bulliard (Ch. de Fr. I, 182) s'exprime ainsi: ces boutons, ordinairement très nombreux et placés les uns à la suite des autres, comme des notes de musique... etc.

Sicc. — Moug. et Nestl. exs. n⁰. 274 (Sphaeria Melogramma); Desm. Cr de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 437 (Sph. melogr.); 2e Ed. n⁰. 971 (Sph. m.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n⁰. 1832 (Sph. fusispora); Rab. F. E. n⁰. 1923 (Melogr. vagans); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 366 (Melogr. vagans); Fuck. Rhen. n⁰. 1033 (Melogr. Bulliardi); West. Herb. n⁰. 905 (Hypoxylon argillaceum); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 236 (Mel. vagans); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n⁰ 673 (Mel. Bulliardi); Roum. Fgi Gall. n⁰. 173 (Mel. Bull.); n⁰. 1470 (Mel. vagans).

Etym. — *vagor*, errer. DE NOTARIS, l'auteur du nom spécifique, nous apprend son origine en ces termes: „Genus Melogramma a summo FRIESIO conditum ad typum hujus speciei admittendum esse nullus dubito, mihi vero adhuc latet quo nomine in Summa Vegetab. l. c. haec species a FRIESIO distinguatur, quamobrem, ob cubilium varietatem, *vagantem* nuncupavi". Le nom a donc été choisi à cause des supports variants.

Sur l'écorce du Bouleau. — Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 180).

Stromes très nombreux, soit arrangés sans ordre, mais à distances assez régulières, soit en séries longitudinales parallelles de différentes longueurs, isolés l'un de l'autre ou p. ou m. confluents. On les trouve d'abord cachés sous le périderme, qui pourtant bientôt se fend, puis promptement exposés, noirâtres, mesurant 1 à 3 mill. de travers, entourés des lanières érigées et raides du périderme. Ils sont ordinairement hémisphériques, ont une consistance subéreuse, et présentent en dedans un tissu noir-bleuâtre à la base, qui pourtant change en brun-ferrugineux ou rouge-brique pâle vers le sommet. *Périthèces* p. ou m. nombreux, pourvus d'un petit pore apical, d'abord enfoncés dans le strome, plus tard prominents, voire même apparemment tout-à-fait libres, mais en vérité toujours revêtis d'une couche mince du parenchyme environnant. Leur état gonflé passe à fur et à mesure que les spores s'échappent au dehors, et le sommet déprimé, repoussé de plus en plus en dedans, à la fin ressemble à une écuelle, munie au centre d'une papille perforée. *Asques* fusiformes-allongés, arrondis au sommet, contractés en pédicelle court, à 8 spores, 100 — 115 × 10 — 12 μ. *Spores* distiques, fusiformes, p. ou m. courbées, olivacé-fuligineux, à 4 loges, dont les terminales sont un peu plus pâles que les autres, 40 — 50 × 5 — 6 μ. Chaque loge contient une ou deux gouttelettes.

2. Melogramma Betulae Oud. et Destrée.

Stromes assez nombreux, arrangés sans ordre, mais à distances assez régulières, d'abord cachés sous le périderme, ensuite se frayant passage au dehors par des ouvertures p. ou m. circulaires, entourées des lanières érigées et raides du périderme. Ils ont une forme conique, une couleur noire, et mesurent $^1/_2$ à 1 mill. de travers. Chaque strome contient 1 à 3 *périthèces* globuleux, à peine prominents avec un col court et obtus. *Asques* en massue étroite, brièvement pédicellés, 160 — 180 × 6 μ, à 8 spores. *Spores* d'abord distiques, plus tard monostiques, après que l'eau, absorbée par les asques, les

a fait atteindre une longueur à peu près double de la longueur originelle. Elles sont cilindriques-fusiformes, droites ou très peu courbées, incolores, continues et munies de 3 gouttelettes à l'état jeune, tandisque celles d'un âge plus avancé se distinguent par une couleur fuligineuse, et 3 cloisons. Les rétrécissements manquent complètement. Les spores ont une longueur de 22 à 26, et une largeur de 5 à 5.5 μ. Paraphyses articulées, surpassant de beaucoup les asques, absorbant l'eau tout en se tuméfiant.

Sur les rameaux du Bouleau. — la Haye, 1895, Destrée.

Section 7. **HYALOPHRAGMÉES** Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, a⁰ 1883, p. 152).

(Etym. ὑαλέος, transparent et φράγμα, cloison; f. a. aux spores pluriloculaires incolores).

I. Périthèces solitaires.

A. Périthèces mutiques (non rostrés) ou seulement mucronés.

§ Spores enveloppées d'une couche gélatineuse.

1. Massarina. — Périthèces plongés dans l'écorce, presque coriacés, avec une papille peu saillante au sommet.

§§ Spores sans enveloppe gélatineuse.

† Périthèces cachés dans le support ou à la fin se frayant passage à travers l'épiderme ou le périderme.

* Périthèces presque membraneux, dépourvus d'un pseudostrome.

2. Metasphaeria. — Asques accompagnés de paraphyses. Spores mutiques (Genre analogue à Leptosphaeria).

[Ceriospora. — Asques accompagnés de paraphyses. Spores pourvues d'un mucron gélatineux aux poles, quelquefois couleur de miel].

3. Sphaerulina. — Asques sans paraphyses, réunis en faisceaux. Spores mutiques (Genre analogue à Sphaerella).

** Périthèces presque membraneux, cachés dans un pseudo strome.

4. Hypospila. — Périthèces phyllogènes, cachés dans un pseudostrome qui à la fin s'ouvre par moyen d'un couvercle. Spores bi- ou quadriloculaires (rarement continues).

*** Périthèces presque carbonisés, dépourvus d'un pseudostrome.

[Saccardoëlla. — Périthèces cachés dans une écorce robuste. Spores fusiformes, volumineuses, à 20 jusqu'a 30 cloisons].

†† Périthèces superficiels ou presque superficiels (exposés dès le commencement).

* Périthèces poilus ou reposant sur un subicule byssoïde.

α. Périthèces unicolores.

5. Lasiosphaeria. — Périthèces majeurs, carbonisés. Spores cilindriques, allongées, incolores, rarement brunissantes.

[Enchnosphaeria. — Périthèces majeurs, carbonisés. Spores courtes, fusiformes].

[Acanthostigma. — Périthèces très petits, presque membraneux. Spores fusiformes ou cilindriques (Genre analogue à Venturia).

β. Périthèces discolores au sommet.

[Herpotrichia. — Périthèces majeurs, carbonisés. Spores courtes, fusiformes, incolores, rarement couleur de miel].

** Périthèces glabres ou à peu près.

6. Melomastia. — Périthèces souvent épars. Spores à 2 cloisons, courtes.

7. Zignoëlla. — Périthèces ordinairement en groupes, formés d'un tissu raide et noir. Spores fusiformes-allongées, à 3 ou plus encore de cloisons dans les exemplaires typiques (Genre analogue à Melanomma).

[Winteria. — Périthèces presque épars, formés d'un tissu tendre, verdâtres ou rougeâtres. Spores oblongues, à 3 ou plus encore de cloisons dans les exemplaires typiques].

B. Périthèces pourvus d'un col (rostrés).

[Ceratosphaeria. — Périthèces xylogènes, carbonisés. Genre analogue à Ceratostoma].

[Cryptoderis. — Périthèces phyllogènes, presque membraneux. Genre analogue à Gnomonia].

II. Périthèces enfoncés dans un strome.

[Melanops. — Strome en forme de lentille, adné au sporogone.

8. Calospora. — Strome type Valsa (Genre analogue à Pseudovalsa).

MASSARINA Saccardo.

(Sylloge Pyrenomycetum omnium hucusque cognitorum [1883] p. 153).

(Diminutif de Massaria, avec lequel le genre Massarina à beaucoup d'affinité).

Périthèces plongés dans le tissu cortical, globuleux, munis d'un ostiole à peine saillant. *Asques* accompagnés de paraphyses, octospores dans les exemplaires typiques. *Spores* à 2 ou encore plus de cloisons, oblongues, incolores, enveloppées d'une couche gélatineuse.

1. Massarina eburnea (Tul. [Massaria eburnea S. F. C. II, 239 et tab. XXV f. 5—9]) Sacc. Syll. II, 153; Berlese Ic. Fung. tab. CCIV f. 2; Oud. Rev. Pyren. 52; Massaria eburnea Tul. dans Fuck. Symb. 154 et tab. VI f. 8; Wint. Kr. Fl. II, 540; Cooke Seemans Journ. tab. 45 f. 9; Cooke Handb. 846; Sphaeria pupula var. minor Desm. A. S. N. 3, XVIII, 362.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 2064 et 2e Ed. n°. 1764 (Sphaeria Pupula var. minor); Rab. F. E. n°. 2767 (Massaria eb.); Fuck. Rhen. n°. 2158 (Massaria eb.); Thüm. Mycoth. Un. n°. 1951 (Massaria eb.); Rehm Ascom. n°. 697; Schweiz. Krypt. n°. 827; Cooke Fgi Brit. 1e Ed. n°. 371 (Massaria eb.); Roum. Fgi Gall. n°. 1578 (Massaria eb.).

Etym. — *eburneus*, blanc d'ivoire; f. a. vraisemblablement à la couleur blanche du contenu des périthèces, telle qu'on l'aperçoit en faisant des coupes microscopiques.

Sur les rameaux du Bouleau (*Betula alba*). — Maartensdijk, van der S. Lacoste.

Périthèces ordinairement approchés en groupes, invariablement cachés sous le périderme, enfin soulevant cette couche, et formant avec elle des protubérances mamillaires, munies au centre d'une petite papille blanche perforée. Le périderme enlevé, les périthèces – qui ne lui adhèrent pas – font l'impression d'autant de disques bombés, exactement orbiculaires, perforés au centre, munis d'un petit anneau blanc autour du pore, puis encadrés à la base d'un rebord circulaire, résultat d'une dépression orbiculaire non loin de la circonférence. La capacité intérieure a la forme d'une lentille horizontale et attire l'attention par la couleur blanche de son contenu. *Asques* en massue allongée, à 8 spores, 136 — 160 × 16 — 21 μ. *Spores* distiques, oblongues ou largement fusiformes, souvent un peu courbées, quadriloculaires, rétrécies à la hauteur des cloisons, incolores, pourvues d'une grande gouttelette dans chaque loge, enveloppées d'une couche gélatineuse, longues de 28 à 32, larges de 8 à 9 μ. Paraphyses filiformes, rameuses.

METASPHAERIA Saccardo.

(Sylloge Pyrenomycetum, etc. p. 156).

(Etym. μετά, après, et Sphaeria; pour exprimer — par synecdoque — que le nouveau genre est parenté de près au genre *Leptosphaeria*).

Périthèces cachés sous le périderme, rarement exposés à un âge avancé, globuleux, presque membraneux, munis d'une papille (d'un mamelon). *Asques* à 8 spores, accompagnés de paraphyses dans les échantillons typiques. Spores elliptiques, oblongues ou fusiformes, à 2 ou plus encore de cloisons, quelquefois (vraisemblablement dans un état incomplètement développé) continues, mais munies de 2 ou plus encore de gouttelettes, incolores.

† Espèces ramicoles parmi les Dicotyles.

1. Metasphaeria corticola (Fuck. [Sphaeria corticola Symb. 114 et tab. III f. 14]) Sacc. Symb. II, 166, et Addit. I—IV, p. 154; Berlese Ic. Fung. tab. CXXXVI f 4; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 483; Leptosphaeria corticola Sacc. Michelia I, 342; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 288.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 911 (Sphaeria vibratilis).

Etym. — *Cortex*, écorce et *colere* habiter; f. a. à la nature du support.

Sur les rameaux du Crataegus monogyna. — Schéveningue, Destrée (N. K. A. 2, VI, 190).

Périthèces épars, mesurant $^1/_6$ à $^1/_7$ mill. de travers, cachés sous le périderme gonflé, à la fin fendillé, globuleux, noirs, pourvus d'une papille à peine pro-

minente. *Asques* pédicellés, cilindriques, 96 × 10 μ, à 8 spores. Celles-ci monostiques, oblongues, arrondies aux extrémités, quadriloculaires, rétrécies superficiellement à la hauteur des cloisons, incolores, 16 × 6 μ.

2. Metasphaeria conformis (Berk. et Broome Sphaeria conformis Ann. Nat. Hist. 2, IX, 325 et tab. 11 f. *19]) Sacc. Miscellanea Mycol. I, 6; Sacc. Additamenta ad Syll. Fung. Vol. I—IV, 155; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 483; Sphaeria conformis B. Br. dans Currey Linn. Trans. XXII, 325 et tab. 58 f. 88; Lamb. Fl. Myc. II, 361.

Etym. — *conformis*, égal quant à la forme; f. a. à l'analogie avec d'autres Pyrénomycètes.

Sur les rameaux de l'*Alnus glutinosa*. — Bois de la Haye, Juin 1888, et Jard. bot. de Leide, Mars 1893; Destrée (N. K. A. 2, VI, 190).

Périthèces assez volumineux, mesurant $^3/_4$ de mill. de travers, cachés sous le périderme qui les entraine en se détachant, globuleux-déprimés, fort concaves en dessous, se frayant passage avec une papille pointue. *Asques* presques sessiles, fusiformes, 70 — 80 × 12 — 14, se dissolvant promptement dans l'eau, justement comme les paraphyses qui par là échappent souvent à l'observation. *Spores* distiques, arrondies aux extrémités, courbées, quadriloculaires, non rétrécies aux cloisons, 20 — 24 × 7 — 8 μ, incolores.

Les spores non encore mûres sont continues ou seulement cloisonnées au milieu.

3. Metasphaeria brachytheca (Berk. [Sphaeria brachytheca, N.-American Fungi in Grevillea IV (1875) 146]) Sacc. Syll. II 168; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 287.

Etym. — βραχύς, court et θήκη, capsule; f. a. à la dimension des asques.

Sur les rameaux du Rosa rubiginosa. — Wassenaar, Mai 1893, Destrée.

Périthèces nombreux, très rapprochés, cachés sous le périderme, dont les cellules, rangées autour des papilles saillantes perforées, sont noires et luisantes.

Ils n'ont pas plus qu'un $^1/_6$ de mill. de travers, se laissent entrainer par le périderme détaché, et s'approchent ça et là de manière à former une fusion de 2, 3 ou plus encore d'exemplaires. *Asques* très nombreux, ressemblant à ceux des Sphaerella, réunis en peloton, droits au centre, courbés à la périphérie de cette aggrégation. Leur paroi se gonfle visiblement dans l'eau. Ils sont largement cilindriques, courts et arrondis au sommet, ou bien ressemblent à une massue raccourcie. Ils mesurent 70 × 16 μ, et contiennent 8 spores. *Spores* distiques, en massue raccourcie, parfaitement incolores, 20 — 25 × 7 μ, à sept loges, non rétrécies à la hauteur des cloisons.

On trouve parmi les spores à 6, beaucoup d'autres à 3, 4 ou 5 cloisons qui, sans doute, n'ont pas encore atteint leur évolution complète. Paraphyses filiformes.

4. Metasphaeria clypeosphaerioides Bommer, Rousseau et Saccardo, dans Sacc. Syll. IX, 832.

Etym. — *Clypeosphaeria*, genre de Pyrénomycètes, et εἶδος, forme; f. a. à l'analogie entre l'espèce nommée et celles du genre Clypeosphaeria.

Sur les rameaux du Framboisier au bois de la Haye; Destrée (N. K. A. 2 VI, 189).

Périthèces en groupes denses, globuleux, mesurant 300 μ de travers, cachés sous un périderme noirci, fendillé, déprimés dans l'état desséché, formés d'un tissu noir, quelquefois rougeâtres, pourvus d'une papille peu élevée. *Asques* cilindriques, 54 — 75 × 6.5 — 8 μ, promptement diffluants dans l'eau. *Spores* monostiques, rarement distiques, presque fusiformes, 10 — 12 × 3.5 — 4 μ, d'une couleur verdâtre fort diluée. Paraphyses nombreuses, rameuses, flexueuses, mais à peine distinctes.

N'ayant pas eu à notre disposition des exemplaires de l'espèce décrite, nous n'avons pu étendre sa description, spécialement en ce qui concerne la structure intime des spores. En vérité, les différents auteurs ont passé en silence le nombre des cloisons qu'ils y ont rencontrées.

†† Espèces foliicoles parmi les Dicotyles.

5. Metasphaeria Hederae (Sow.? [Sphaeria Hederae Engl. Fgi tab. 371 f. 5 (?)]) Sacc. Mycol. Ven. 96 et tab. IX f. 33—36; Oud. Rev. Pyren. 52; Berlese Ic. Fung. tab. CXLIX f. 2; Leptosphaeria Hederae Wint. Kr. Fl. II, 487; Sacc. Ill. Fung. Ital. tab. 507; Sphaerella Hederae Cooke Handb. 921; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 317 et tab. XVI f. 7; Oud. Arch. Neerl. VIII, 407; Sphaeria Hederae Sow. dans Berk. Eng. Fl. V, 278; Lamb. Fl. Myc. II, 236; Tijds. Nat. Gesch. XI, 395.

A la face inférieure des feuilles du Hedera Helix. — Amsterdam, Oud. — Bois de la Haye; Destrée (N. K. A. 2, VI, 190).

Périthèces épars, faisant l'impression de petits points noirs, globuleux-déprimés, pourvus d'un ostiole un peu rentré, noirs, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard saillants et exposés. *Asques* lancéolés, s'amincissant et arrondis au sommet, contractés à la base, sessiles, à 8 spores, 70 — 75 × 12 μ. Paraphyses peu nombreuses, filiformes. *Spores* distiques, fusiformes, un peu courbées, quadriloculaires, rétrécies à la hauteur des cloisons, ayant les loges intermédiaires plus larges que les autres, incolores, 20 × 3.5 — 5 μ.

††† Espèces venant sur les Monocotyles.

6. Metasphaeria Junci (Oud. [Sphaeria Junci Ned. Kr. Arch. 2, I, 264 et tab. XIII f. 35; Arch. Néerl. VIII, 405] Sacc. Syll. II, 177.

Sur les tiges et les feuilles du Juncus glaucus. — Naaldwijk 1871, v. d. Trappen.

Périthèces nombreux, rapprochés, pas plus larges que $^1/_{10}$ de mill., globuleux-déprimés, cachés sous l'épiderme, perforés au sommet. *Asques* nombreux, en massue, presque sessiles, 56×7 μ, à 8 spores, sans paraphyses [1]). *Spores* fusiformes, obliquement monostiques, pointues aux extrémités, $14 \times 2^1/_3$ μ, presque incolores, quadriloculaires, non rétrécies à la hauteur des cloisons.

7. Metasphaeria Iridis (Desm. [Dothidea Iridis Ann. Sc. Nat. 3, VIII, 176]) Sacc. Syll. II, 178; Stigmatea Iridis Kickx Cr. de Fl. I, 365; Lamb. Fl. Myc. II, 208; Doth. Iridis Desm. dans Prod. Fl. Bat. II, 4, 72.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 2e Série n°. 94 (Dothidea I.); West. Herb. n°. 917 (Dothidea I.).

Sur les feuilles de l'Iris Pseudacorus. — Leide, Dozij et Molk.

Taches roussâtres, plus tard d'un brun qui devient successivement de plus en plus foncé et même noirâtre, éparses, allongées. *Périthèces* très petits, $^1/_{10}$ de mill., soit distribués sans ordre, quoique rapprochés, soit en séries d'une longueur variable, noirs, luisants, plongés dans le parenchyme et couverts, à la fin saillants et exposés après la rupture de l'épiderme, perforés au sommet, s'affaissant lorsque leur contenu s'est échappé. *Asques* presque cilindriques, courts et gros, longs de 50 à 55 μ *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux deux bouts, tri- ou quadriloculaires, sans rétrécissements, 14×3 μ incolores.

L'examen des échantillons de l'Herbier Desmazières nous a convaincu de l'exactitude de la description du mycologue français; puis, nous a permis d'y ajouter quelques particularités omises. Ainsi nous avons pu constater que les spores forment deux rangées, qu'elles ne sont pas rétrécies à la hauteur des cloisons, enfin qu'elles appartiennent aux plus petites qu'on connaisse parmi les Pyrénomycètes.

8. Metasphaeria Bellynckii (Westendorp [Sphaeria Bellynckii 6e Not. sur q. q. Crypt. inéd. de la Belgique p. 16, et tab. I f. 13, dans Bull. de l'Ac. r de Belgique 2e S., VII, n°. 5]) Sacc. Syll. II, 178; Berlese, Ic Fung. tab. CLVIII f. 2; Leptosphaeria Bell. Auersw. Leipz. Tausch-Verein 1870, p. 4; Wint Kr. Fl. II, 452; Pleospora Convallariae Fuck. Symb. 138; Lamb. Fl. Myc. II, 277.

Sicc. — Thüm. Myc. Un. n°. 1061 (Leptosphaeria B.); Kunze Fgi Sel. n°. 333 (Leptos. B.); Fuck. Rhen. n°. 2440 (Pleospora Convallariae); Roum. Fgi Gall. n°. 1495 (Pleospora Convallariae); n°. 2681 (Metas. Convallariae).

---

1) Mr. Saccardo, Syll. II, 177, parle de "ascis paraphysatis"; mais c'est une erreur. Dans le Ned. Kr. Arch. j'avais bien dûment parlé de "ascis numerosis absque paraphysibus".

Etym. — Dédié à feu l'abbé BELLYNCK, botaniste Belge.

Sur les tiges du *Polygonatum multiflorum*. — Naaldwijk, v. d. Trappen.

Périthèces épars, très petits, cachés constamment sous l'épiderme, globuleux-déprimés, plus tard affaissés, munis d'un col papillaire saillant et luisant, membraneux, noir-foncé. *Asques* largement cilindriques, arrondis au sommet, sessiles, à 8 spores, 64—92×8—9 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* distiques, fusiformes, un peu courbées, incolores, à 5 loges, 19—23×2.5—3 μ. La loge médiane un peu plus large que les autres.

9. Metasphaeria sabuletorum (Berk. et Broome [A. N. H. 2, IX, 382 et tab. XII f. 36]) Sacc. Syll. II, 180; Oud. Rev. Pyren. 52; Sphaeria Sabulet. B. Br. dans Cooke Handb. 905; Kickx Cr. Fl. I, 354; Lamb. Fl. Myc. II, 237; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 257; Pleospora Sabulet. Lamb. Fl. Myc. II, 279.

Sicc. — Oud. Fgi Neerl. exs. n⁰. 276 (Sph. [Leptosphaeria] Sabuletorum); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 91 (Sph. Sabul.).

Etym. — *Sabuletum*, terrain sablonneux; f. a. à la station des plantes nourricières.

Sur les feuilles du *Psamma arenaria* (= P. littoralis = Ammophila arenaria). Dunes de Harlem, Mai 1878, O.

Périthèces épars, cachés sous l'épiderme, presque globuleux, s'affaissant à la fin, pourvus d'un sommet perforé. *Asques* largement cilindriques, à 8 spores, 140—150×30 μ, accompagnés de paraphyses. *Spores* distiques, fusiformes, presque droites, à 6 ou 7 loges, superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, incolores ou d'un jaunâtre excessivement pâle.

SPHAERULINA SACCARDO.

(Michelia I, 399).

(Etym. Diminutif de Sphaeria).

Périthèces cachés, globuleux ou lenticulaires, membraneux, perforés au sommet. *Asques* en faisceaux, sans paraphyses, à 8 spores. *Spores* cilindriques ou oblongues, pourvues de 3 ou plus encore de cloisons, incolores.

1. Sphaerulina myriadea (D. C. [Sphaeria myriadea Fl. Fr. VI, 145]) Sacc. Syll. II, 186; Sacc. Ill. Fg. Ital. n⁰. 346; Berlese Ic. Fung. tab. CXXXIII f. 2 et 3 et tab. CXXXIV f. 1; Wint. Kr. Fl. II, 403; Sphaerella myriadea Auersw. dans Rab. Myc. Eur. V et VI, 12 et tab. I f. 9;

Fuck. Symb. 104; Cooke Seem. Journ. 1866, tab. 49 f. 10; Cooke Handb. 915; Lamb. Fl. Myc. II, 224; Sphaeria m. D. C. dans Fr. S. M. II, 524; Desm. Mém. de la Soc. de Lille 1843; Kickx Cr. Fl. I, 358; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 67.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1294, n°. 1790 et n°. 2086; 2e Ed. n°. 794, n°. 1440 et n°. 1786 (Sphaeria m.); Rab. F. E. n°. 149 (Sphaerella m.); Fuck. Rhen. n°. 825 (Sphaerella m.); Thüm. Mycot. Univ. n°. 2157 (Sphaerella m.); West. Herb. n°. 73 (Sphaeria m.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 172 (Sphaerella m.); 2e Ed. n°. 209 (Sphaerella m.); Roum. Fgi Gall. n°. 495 (Sphaerella) et n°. 2037 (Sphaerulina m.).

Etym. — μυρίος, innombrable; f. a. à la quantité des périthèces.

Sur les feuilles du Quercus Robur. — Zwake, v. d. Bosch.

Périthèces formant à la face supérieure de la feuille des groupes denses, arrondis ou irréguliers, produisant sur le support des taches pâles, sinueuses, souvent confluentes. D'abord cachés sous l'épiderme, bientôt on les voit percer cette enveloppe et saillir en dehors avec leur sommet perforé. Ils ont un diamètre d'à peu près $^1/_{10}$ mill. *Asques* en massue, presque sessiles, à 8 spores, 60×6 μ, sans paraphyses. *Spores* distiques, cilindriques, arrondies aux extrémités, souvent p. ou m. courbées ou flexueuses, incolores, quadriloculaires, non rétrécies à la hauteur des cloisons.

HYPOSPILA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae p. 421).

(Etym. ὑπο, sous, et σπίλος, tache; f. a. aux écussons noirs, indiquant les places ou sont cachés les périthèces).

Périthèces enfoncés dans le parenchyme de la feuille p. ou m. changé en pseudostrome, fort tendres, couverts d'un écusson noir formé de quelques cellules épidermiques, pourvus d'un col p. ou m. long, apical ou latéral, qui se fraie passage soit directement à travers l'écusson, soit indirectement, entre l'écusson et l'épiderme non encore altérée.

1. Hypospila Pustula (Pers. [Sphaeria Pustula Ann. d. Bot. XI, 26 et tab. II, f. 76; Syn. 91]) Karst. Myc. Fenn. II, 127; Sacc. Syll. II, 189; Wint. Kr. Fl. II, 564; Berlese Ic. Fung. tab. CXXVIII f. 2; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 32; Sphaeria P. Pers. dans West. 3e Not. p. 10 dans Bull.

Ac. R. d. Sc. de Belg. XIX, n⁰. 9; Lamb. Fl. Myc. II, 232; Fuck. Symb. tab. VI f. 33; Sphaeria pleuronervia de Not. Microm. Ital. Decas. IX, p. 13 et tab. II, f. IX; Sphaeria oleipara Sollman dans Hedwigia V, 65 [1]); Phoma Pustula Fr. S. M. II, 547; Berk. Engl. Fl. V, 284; Isothea Pustula Berk. Outl. 392; Cooke Handb. 931; Kickx Cr. d Fl. I, 295; Gnomonia Pustula Auersw. dans Rab. Mycol. Eur. V et VI, 21 et tab. VIII f. 117.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 205 (Phoma Pust.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n⁰. 1746 (Phoma Pust.); Rab. F. E. n⁰. 1452 (Gnomonia P.); Fuck. Rhen. n⁰. 2017 (Gnomonia suspecta; sec. Auersw. in Rab. Myc. Eur. V, VI, p. 21); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 472 (Sphaeria Pustula); Kunze Fgi sel. n⁰. 106 (Gnomonia P.); West. Herb. n⁰. 653 (Sphaeria P.); Berk. exs. n⁰. 40 (Phoma Pustula); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n⁰. 298 (Isothea P.); Plowr. Sphaer. Brit I, n⁰. 99 (Isothea P.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 4945 (Hypospila P.).

Etym. — Persoon, l'auteur du nom spécifique, s'exprime en ces termes pour justifier son choix: „Copiose in foliis quercinis aridis occurrit, quae hinc *pustulata* apparent" (Syn. 92).

Sur les feuilles du Quercus Robur. — Apeldoorn 15 Sept. 1889, O.

Périthèces enfoncés dans le parenchyme de la feuille, prominents des deux faces, toutefois en restant cachés sous l'épiderme, abrités à la face inférieure par un écusson brun-noirâtre, dont la couleur foncée peu à peu s'éclaircit vers la périphérie, pour enfin disparaître tout-à-fait. On les trouve soit éparpillés en tous sens, soit en groupes, soit accostés aux veines secondaires, qu'ils suivent dans leur course, et en même temps soit isolés, soit réunis plus intimement au nombre de 2, 3 ou 4. Ils sont globuleux-déprimés, très subtils, teintés de brun-pâle, ne mesurent que 200 à 300 μ de travers, et produisent un col latéral qui perce à travers l'épiderme justement aux limites de l'écusson, c'est à dire là où l'épiderme saine touche au tissu changé. *Asques* lancéolés, obtus et épaissis au sommet, contractés en pédicelle court, $70 \times 8 - 10$ μ, à 8 spores. *Spores* distiques, fusiformes-oblongues, arrondies aux extrémités, courbées, munies aux deux bouts d'une petite excrescence gélatineuse au début, plus tard biloculaires, enfin quadriloculaires, sans rétrécissements à la hauteur des cloisons, incolores, $17 - 23 \times 4$ μ.

2. Hypospila bifrons (D. C. [Xyloma bifrons Fl. Fr. VI, 156]) Fr. S. V. S. 421; Sacc. Syll. II, 190; Wint. Kr.

---

[1]) Cette communication, originaire de Auerswald in Rab. Mycol. Europ. V et VI, p. 21, n'est pas exacte, quoique tous les auteurs après lui l'aient répétée. Je présume que, au lieu de V, il faut lire IV. Pourtant ce Vol. ne se trouve pas dans ma bibliothèque, en sorte que je n'ai pu le consulter.

Fl. II, 565; Berlese Ic. Fung. tab. CXXIX f. 2; Oud. Rev. Pyren. 53; Hypospila quercina Fr. S. V. S. 421; Cooke Handb. 930; Lamb. Fl. Myc. II, 212; Gnomonia bifrons Auersw. in Rab. Myc. Eur. V et VI, p. 21 et tab. VIII f. 118; Sphaeria bifrons Kze u. Schm. exs. n⁰. 204; Fr. S. M. II, 438; Berk. Eng. Fl. V, 258; Curr. Linn. Tr. XXII, 285 et tab. 49 f. 204; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 54; Sphaeria circumvoluta Sow. Engl. Fgi tab. 373 f. 4.

Sicc. — Kze u. Schm. exs. n⁰. 204 (Sphaeria b.); Moug. et N. exs. n⁰. 480 (Xyloma bifrons); Fuck. Rhen. n⁰. 417 (Sphaeria b.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 912 (Hypospila quercina); Cooke exs. 1ᵉ Ed. n⁰. 177 (Hypospila quercina); 2ᵉ Ed. n⁰. 299 (Hyposp. quercina); Roum. Fgi Gall. n⁰. 296 (Hypospila quercina).

Etym. — De Candolle à appliqué à l'espèce qui nous occupe le nom français de: „Xyloma à double face", et cela pour indiquer qu'elle ressemble par sa forme au *Xyloma pezizoïdes* et par sa manière de croître au *Sphaeria lichenoïdes*.

Sur les feuilles du Quercus Robur. — Leide, au jard. bot. Dozij, Molk., et Wttewaal; la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 196).

Cette espèce se distingue de la précédente par les périthèces p. ou m. manifestement arrangés en cercle; par la fusion moins rare de 2 of 3 individus sous un écusson commun; par la manière dont se comportent les cols qui, au lieu de dévier pour atteindre les limites entre la partie saine de l'épiderme et les cellules changées, se lèvent verticalement et perforent l'écusson lui-même; enfin par la structure des spores qui ont quelque ressemblance avec celles des *Apiospora*, en autant qu'elles se composent d'une loge antérieure beaucoup plus spacieuse que la postérieure. Les différents auteurs leurs appliquent le nom de „Spores elliptiques" [1]), „Spores oblongues" [2]), „Sporen oblong-kurz spindelförmig" [3]), mais tous ces termes ne valent pas celui de *piriformes*, si, au moins, on continue à appliquer ce nom aux spores des *Apiospora*. Les spores du *H. bifrons* sont courbées, arrondies aux extrémités, incolores, 12 — 14 × 3.5 — 4 μ. Le tissu qui entoure les périthèces est évidemment changé.

Il faut ajouter à tout ceci que les périthèces du *H. bifrons* semblent beaucoup plus propres que ceux du *H. Pustula* à nous instruire, comment se comporte l'écusson de cellules noires après que le champignon se soit dégagé de ses spores. En effet, il arrive souvent que des feuilles de Chêne, recueillies trop tard, ne nous montrent plus, aux places ayant servi à l'évolution des périthèces, que des impressions angulaires aux parois noircies, en quelque sorte comparables à des boîtes qui auraient perdu leur couvercle.

---

[1]) Par exemple Cooke et Fuckel, ce qui est tout-à-fait faux.

[2]) Saccardo.

[3]) Winter.

LASIOSPHAERIA Cesati et de Notaris.

(Schema di classificazione degli Sferiacei Italici aschigeri p. 229).

(Etym. λάσιος, poilu et Sphaeria, f. a. à l'état de la surface des périthèces).

Périthèces superficiels ou enfoncés seulement avec leur base dans le support, assez volumineux, vêtus de poils mous ou raides, appliqués quelquefois à un support fibreux, ordinairement carbonisés ou coriaces, pourvus d'une papille perforée, ou seulement d'une ouverture apicale. *Spores* cilindriques, ordinairement vermiculaires (flexueuses), arrondies aux extrémités, continues ou pourvues de plusieurs cloisons, incolores ou à la fin brunâtre-pâle. Paraphyses fugaces.

1. Lasiosphaeria hirsuta (Fries [Sphaeria hirsuta S. M. II, 449]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 229; Sacc. Syll. II, 191; Sacc. Illustr. Fg. Ital. t. 556; Wint. Kr. Fl. II, 210; Fuck. Syll. 147 et tab. III f. 32; Lamb. Fl. Myc. II, 290; Sphaeria hirsuta Fr. dans Berk. Eng. Fl. V, 262; Curr. Linn. Tr. XXII, 316 et tab. 57 f. 18; Cooke Handb. 856; Kickx Cr. Fl. I, 330; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p, 56; Sph. acinosa Batsch Elenchus Cont. I, 269 et tab. XXX f. 179.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1764 (Sph. h.); 2e Ed. n°. 1414 (Sph. h.); West. Herb. n°. 70 (Sph. h.); Fuck. Rhen. n°. 950 (Sph. h.); Plowr. Sph. Brit. II, n°. 52 (Sph. h.).

Etym. — *hirsutus*, muni de poils raides, non piquants; f. a. à la surface des périthèces.

Sur le bois vermoulu. — Naaldwijk, v. d. Trappen. — Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 185). — Goes, v. d. Bosch.

Périthèces ordinairement en groupes, reposant sur un subicule largement étendu de hyphes minces, brunâtres, rampantes; presque sphériques ou ovoides, mesurant $^1/_2$ à $^3/_4$ mill. de travers, noirs, assez fermes, à surface tuberculée, tapissée de poils bruns et floconneux, à la fin presque glabres, pourvus d'une ouverture apicale étroite. *Asques* cilindriques, vermiculaires, courtement pédicellés, à 8 spores, 150 — 160 × 14 μ, accompagnés de paraphyses bientôt fondantes. *Spores* cilindriques, ordinairement courbées en coude près du bout postérieur, arrondies aux extrémités, à 5 jusqu'à 8 cloisons, sans aucun rétrécissement, 55 — 62 × 6 — 7 μ, invariblement incolores.

2. Lasiosphaeria hispida (Tode [Sphaeria hispida Fgi Mecklenb. II, 17 et tab. X f. 84]) Fuck. Symb. 147 et tab. III f. 31; Sacc. Syll. II, 104; Sacc. Ill. Fg. Ital. n°. 558; Wint. Kr. Fl. II, 211; Berlese Ic. Fung. tab. CXIV f. 1;

Oud. Rev. Pyren 53; Sph. hispida Tode dans Pers. Syn 74; Fr. S. M. II, 450; Berk. Eng. Fl. V, 262; Cooke Handb. 857.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 949 (Sphaeria hirsuta) et n⁰. 2039 (Sph. terrestris); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 1745 (Lasios. hisp.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 683.

Etym. — *hispidus* = armé de poils raides, p. ou m. piquants; f. a. à la surface des périthèces.

Sur les rameaux de l'*Alnus glutinosa*. — Naaldwijk, v. d. Trappen; Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 185).

Périthèces épars ou en groupes, en cône court (en poire renversée), lisses, pourvus d'une papille manifeste, vêtus de poils raides, bruns, relativement courts et rares, dirigés en haut, et diminuant en longueur de bas en haut, mesurant $^1/_2$ mill. de travers, noirs. *Asques* linéaires-lancéolés, arrondis au sommet, contractés en pédicelle court vers la base, à 8 spores, 160×18 μ. *Spores* distiques, cilindriques, vermiculaires, arrondies aux deux bouts, légèrement courbées en coude à la base, pourvues de 6 à 8 cloisons, brunâtres, $70 - 80 \times 7 - 8$ μ.

3. Lasiosphaeria spermoides (Hoffmann [Sphaeria spermoides Veget. Crypt. II, 12 et tab. III, f. 3]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 229; Sacc. Syll. II, 198; Berlese Ic. Fung. tab. CVIII f. 1; Karst. Myc. Fenn. II, 164; Oud. Rev. Pyren. 53; Leptospora spermoides Fuck. Symb. 143; Wint. Kr. Fl. II, 214; Lamb. Fl. Myc. II, 287; Sphaeria sperm. Hoffm. dans Pers. Syn. 75; Alb. Schw. Consp. 39; Fr. S. M. II, 457; Curr. Linn. Trans. XXII, 318 et tab. 57 f. 36; Berk. Eng. Fl. V, 264; Greville Scott. Fl. tab. 6; Cooke Handb. 861; Kickx Cr. de Fl. I, 331; D. C. Fl. de Fr. II, 297; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 57; Sphaeria granum Fl. Dan. t. 1511 f. 1; Sphaeria globularis Batsch Elench. Contin. I, 271 et tab. XXX f. 180; Hypoxylon miliaceum Bull. Ch. de Fr. I, 169 et tab. 444 f. 3; Sphaeria bombardica Bolt. Fung. Halifax tab. 122 f. 2.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 237 (Sph. sp.); Mougeot. exs. n⁰. 486 (Sph. sp.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 336 (Sph. sp.); 2ᵉ Ed. n⁰. 977 (Sph. sp.); Klotzsch et Rab. H. M. 1ᵉ Ed. n⁰. 534 (Sph. sp.); et 2ᵉ Ed. n⁰. 47 (Sph. sp.) et n⁰. 651 (Sph. sp.); Rab. F. E. n⁰. 2430 (Leptospora sp.); Fuck. Rhen. n⁰. 939 (Sph. sp.) et 2175 (Leptospora pseudospermoides); Thüm. Mycot. Un. n⁰. 1546 (Leptospora sp.); Bad. Krypt. n⁰. 150; Rehm. Ascom. n⁰. 587; Plowr. Sph. Brit. I, n⁰. 66 (Sph. sp.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 78 (Leptospora sp.).

Etym. — σπέρμα, graine, et εἶδος, forme; f. a. à la forme des périthèces.

Sur le bois pourrissant du Chêne et du Saule. — Amsterdam, v. d. S. Lacoste. — Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 185). — Utrecht, Dozij et Molk. — Zuid-Beveland, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Périthèces ordinairement très rapprochés, réunis en croûte, globuleux, noirterne, subtilement chagrinés, carbonisés, raides, frêles, perforés au sommet, revêtus d'un duvet tendre dans la première jeunesse, souvent entourés d'un feutre brunâtre à la base, mesurant 0.5 — 0.7 mill. de travers. *Asques* cilindriques dans la moitié supérieure, lentement diminuant en largeur vers la base, et par là contribuant à la formation d'un pédicelle allongé, à 8 spores, 130 — 160 × 9 — 10.5 μ. *Spores* presque distiques, cilindriques, largement arrondies aux deux bouts, ordinairement courbées, continues ou cloisonnées au milieu, sans rétrécissement, courtes et larges (20 — 25 × 4 — 5 μ. Paraphyses filiformes, rameuses.

4. Lasiosphaeria ovina (Pers. [Sphaeria ovina Syn. 71]) Ces. et de Not Schema Sfer. 229; Sacc. Syll. II, 190; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 559; Berlese Ic. Fung. t. CXII f. 1; Karst. Myc. Fenn. II, 163; Oud. Rev. Pyren. 53; Leptospora ovina Fuck. Symb. 143; Lamb. Fl. Myc. II, 287; Sphaeria ovina P. dans Fr. S. M. II, 446; Berk. Eng. Fl. V, 260; Curr. Linn. Tr. XXII, 316 et tab. 57 f. 16; Cooke Handb. 856; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 56; Sph. nivea Sow. Eng. Fgi tab. 219; Sph. Lichenoides Sow. Engl Fgi tab. 373 f. 12; Sph. mucida α et β Tode Fgi Mecklb. II, 15 et 16, et tab. X f. 82; Sph. mucida Alb. et Schw. Consp. 36.

Sicc. — Fries exs. n°. 149 (Sphaeria ovina); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 730 (Sph. ov.); Rab. F. E. n°. 1444 (Leptospora ov.); Fuck. Rhen. n°. 788 (Leptospora ov.); Thüm. Mycot. Un. n°. 968 (Leptospora ov.); Karsten Fgi Fenn. n°. 352 (Lasios. ov.); Cooke Fgi Brit. 2e Ed. n°. 565 (Sph. ov.) et n°. 576 (Sph. ov.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n°. 51 (Sph. ov.); Sacc. Mycot. Ven. n°. 1155 (Lasios. ov.); Roum. Fgi. Gall. n°. 4266 (Lasios. ov.) et n°. 5857 (Las. ov.).

Etym. — *Ovis*, brebis; f. a. à la surface blanche et feutrée des périthèces.

Sur le bois pourri. — Naaldwijk, v. der Trappen. — Willemspolder, Dozij et Molkb.

Périthèces épars ou rapprochés en groupe, superficiels, presque globuleux, mesurant de 0.4 à 0.5 de travers, couverts d'un duvet blanchâtre, ressemblant à la moisissure, mais qui ne s'étend pas jusqu'à la papille apicale, dont la couleur noire tranche nettement sur le blanc du duvet. *Asques* lancéolés, arrondis et épaissis au sommet, courtement pédicellés, à 8 spores, 140 — 200 × 12 — 17 μ. *Spores* p. ou m. entortillées, cilindriques, vermiculaires, quelquefois courbées en coude à leur tiers inférieur, continues, incolores ou légèrement jaunâtres, 16 — 50 × 4 - 5 μ Mr. Berlese les figure avec un mucron mucilagineux aux deux bouts, particularité dont les écrivains ne font aucune mention, tan-

disque Mr. Saccardo les présente avec une série de gouttelettes à l'intérieur, qu'on ne trouve pas dans les figures de Mr. Berlese. Paraphyses très subtiles, disparaissant promptement en contact avec l'eau.

Les spores originaires d'échantillons des Pays-Bas, examinées par nous mêmes, étaient dépourvues de mucrons, et, dans le même périthèce, soit pourvues d'un protoplasme égal, soit d'un tel contenant des gouttelettes. De cloisons pas même de vestiges.

5. Lasiosphaeria crinita (Pers. [Sphaeria crinita Syn. 72]) Sacc. Syll. II, 201; Berlese Ic. Fung. tab. CXI f. 1; Oud. Rev. Pyren. 53; Leptospora crinita Fuck. Symb. 144; Wint. Kr. Fl. II, 218; Lamb. Fl. Myc. II, 288; Sphaeria cr. P. dans Schum. Saell. II, 154; Fr. S. M. II, 450; Ned. Kr. Arch. 1, V, 343; Oud. Arch. Néerl. VIII, 405.

Sicc. — Fries exs. n°. 124 (Sphaeria cr.); Roum. Fgi Gall. n°. 4573 (Lasiosph. cr.).

Etym. — *crinitus*. munis de poils longs; f. a. à la surface des périthèces.

Sur le bois pourrissant. — Lochem, Sprée.

Périthèces épars, noir très foncé, mesurant $^1/_5$ à $^1/_2$ de mill. de travers, presque globuleux, lisses, revêtus de longs poils serrés, mous, qui se continuent quelquefois jusqu'au de là de leur base, et s'appliquent à la surface du bois vermoulu. Papille apicale presque effacée. *Asques* presque cilindriques, atténués vers le sommet arrondi et vers la base, presque sessiles, 160 — 170 × 16 — 18 μ. *Spores* cilindriques, vermiculaires, arrondies aux extrémités, à plusieurs gouttelettes, continues, incolores, 55 — 65 × 4 — 5 μ.

6. Lasiosphaeria biformis (Pers. [Sphaeria biformis Syn. 59 et tab. II, f. 14]) Sacc. Syll. II, 204; Wint. Kr. Fl. II, 213; Oud. Rev. Pyren. 53; Lasiosph. Romeana Sacc. et Berlese Misc. Myc. II, 20 et tab. X f. 19; Sacc. Syll. IX, 850; Sphaeria bif. Pers. in Pers. Icones pictae tab. XXIV f. 4; Alb. et Schw. Consp. 30; Kunze u. Schmidt Myc. Hefte I, 108; Fr. S. M. II, 448.

Etym. — *biformis*, à deux formes; f. a. à la longueur du col qui varie beaucoup.

Sur un terrain sablonneux. — Lochem, Sprée.

Périthèces épars ou rapprochés, en partie globuleux, en partie côniques, mesurant $^1/_3$ à $^1/_2$ mill. de travers, d'abord brunâtres, à la fin noirs, revêtus de poils concolores, assez longs, raides et épars, atténués en un col p. ou moins long et robuste. *Asques* cilindriques, p. ou m en massue en avant, contractés en pédicelle allongé vers la base, 160 — 170 × 16 — 18 μ, à 8 spores. *Spores* cilindriques, arrondies aux bouts, 55 — 65 × 4 — 5, courbées en genou vers la base, continues, incolores. Paraphyses promptement diffluentes en présence de l'eau.

MELOMASTIA Nitschke et Fuckel.

(Symbolae Mycologicae, Addit. I, 18).

(Etym. μέλας, noir, et μάστος, sein; f. a. à la couleur et la forme des périthèces).

Périthèces globuleux, munis d'une papille apicale, presque carbonisés, d'abord cachés, bientôt exposés, après le détachement de l'écorce. *Asques* cilindriques, accompagnés de paraphyses, à 8 spores. *Spores* courtement oblongues, arrondies aux bouts, triloculaires, incolores.

1. Melomastia Friesii Nitschke in Fuck. Symb. Add. I, p. 18; Sacc. Syll. II, 213; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 542; Berlese Ic. Fung. tab. CXXV f. 2; Oud. Rev. Pyren. 53; Trematosphaeria mastoidea Wint. Kr. Fl. II, 274; Leptosphaeria Emiliana Fabre, Sphériacées de Vaucluse, dans A. S. N. 6, IX, 90 et tab. 3 f. 26; Sphaeria mastoidea Fr. S. M. II, 463; Tijds. N. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 58; Sph. Lonicerae Sow. Eng. Fgi tab. 393 f. 6; Fr. S. M. II, 492; Berk. Eng. Fl. V, 271; Curr. Linn. Tr. XXII, 329, tab. 59 f. 115; Cooke Handb. 874; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 60; Sphaeria revelata Berk. et Br. A. N. H. 2, IX, 325 et tab. XI f. 18; Cooke Handb. 887; Sphaeria fraxinicola Curr. Linn. Tr. XXIV, tab. 25 f. 34; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, II, 186; Sphaeria Opuli Fuck. Symb. 115 et tab. III, f. 24.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 349 (Sphaeria Lonicerae); Fuck. Rhen. n⁰. 2322 (Melom. Fr.); Rab. F. E. n⁰. 1937 (Sph. Lonicerae); Cooke Brit. Fgi. n⁰. 262 (Sph. Lonicerae); Plowr. Sph. Brit I, n⁰. 77 (Sph. Lonicerae); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 1480 (Melom. Friesii); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2680 (Melom. Friesii), n⁰. 3655 (Melom. mastoidea), n⁰. 5254 (Melom. Friesii).

Etym. — Dédié à feu E. Fries, célèbre mycocologue suédois.

Sur les rameaux des Salix et Fraxinus, et du Lonicera Periclymenum. — Harlem. — Leide, O.; Rijswijk, Destrée, Oct. 1888 (N. K. A. 2, VI, 188). — Utrecht, Wtt.; de Bild, v. d. S. Lac.

Périthèces épars, d'abord cachés dans l'écorce, à l'exception du col prominent, puis de plus en plus exposés, en conséquence de la destruction de l'écorce et du liber, enfin presque tout à fait superficiels, quoique plongés avec leur base dans le cilindre ligneux, mesurant $^1/_2$ à 1 mill. de travers, noir-foncé, surmontés d'un col largement conique, pointu ou, dans les échantillons plus âgés, obtus et béant. *Asques* parfaitement cilindriques, brièvement stipités, arrondis au sommet, 130 — 150 × 8 — 9 μ, accompagnés de paraphy-

ses filiformes indivises, à 8 spores. *Spores* monostiques, oblongues, arrondies aux deux bouts, triloculaires, incolores, 15 — 20 × 6 — 8 μ.

Quelquefois deux, trois ou plus encore de périthèces s'unissent en un seul corps, autour duquel s'étend soit une croûte noire, soit une tache blanche bordée de noir.

Mr. Berlese est d'avis que la partie émergente des périthèces, c'est à dire la moitié supérieure du globe ascifère, qui a la paroi beaucoup plus épaisse que la moitié inférieure, se compose de la paroi proprement dite, augmentée d'un écusson stromatique. Toutefois les limites entre ces deux couches sont imperceptibles.

ZIGNOËLLA Saccardo.

(Michelia I, 346).

(Etym. Dédié au géologue italien A. de Zigno).

Périthèces ligni-corticoles, presque superficiels, ordinairement en groupes, carbonisés, noirs, surmontés d'une papille, ordinairement petits, quelquefois volumineux, enfoncés dans le support avec la base, à la fin largement béants. *Asques* à 8 spores, ordinairement accompagnés de paraphyses. *Spores* ovoïdes ou oblongues, incolores, pluriseptées.

Le genre *Zignoëlla* fait l'impression d'un *Melanomma* aux spores incolores.

Mr. Saccardo à admis dans le genre quelques espèces à une seule cloison, et quelques autres à spores continues.

1. Zignoëlla Pulviscula (Currey [Sphaeria Pulviscula Linn. Tr. XXII, 320 et tab. 58 fig. 52]) Sacc. Syll. II, 214; Oud. Rev. Pyren. 54; Sphaeria P. Currey dans Cooke Handb. 864; Melanomma Pulviscula Sacc. Myc. Ven. Spec. 114 et tab. XI f. 33—36; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 297; Melanomma pulvisculum Wint. Kr. Fl. II, 244.

   Sicc. — Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 69 (Sphaeria p.).

   Etym. — *pulvisculus*, diminutif de *pulvis*, poussière; f. a. à la petitesse des périthèces.

Sur des rameaux tombés. — Wassenaar, Destrée (N. K. A. 2, VI, 187).

Périthèces ordinairement nombreux, rapprochés, presque superficiels, carbonisés, pas plus larges que $^1/_5$ à $^1/_4$ mill., en bas hémisphériques, plus haut en cône, munis d'une papille, noirs, glabres et lisses. *Asques* en massue allongée, atténués à la base, à 8 spores, 75 — 80 × 9 — 12 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* distiques, fusiformes, souvent un peu courbées, 18 — 20 × 4 μ, incolores, à la fin quadriloculaires.

2. Zignoëlla insculpta (Fr. [Sphaeria insculpta Elenchus Fg. II, 95) Sacc. Syll. II, 225; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 184 et tab. V f. 9; Oud. Arch. Néerl. VIII, 405 et tab. VI f. 9.

Etym. — *insculptus*, gravé; f. a. au rapport entre les périthèces et le support.

Sur les rameaux desséchés de l'Ilex Aquifolium. Jard. bot. à Amsterdam, Mars 1872, O. — Naaldwijk, v. d. Trappen; la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 187).

Asques largement-fusiformes, arrondis au sommet, presque sessiles, 150 × 15 — 20 μ, octospores. *Spores* obliquement distiques [1]), 70 × 7 μ, incolores, composées de deux moitiés fusiformes, séparées l'une de l'autre par un étranglement profond et par une cloison. De temps en temps on rencontre une seconde cloison dans une des deux moitiés. D'abord les spores sont fortement courbées et continues, mais en vieillissant elles deviennent plus droites et divisées. C'est dans cet état qu'elles ressemblent à une bourse à deux sachets, dont les anneaux ont été déplacés vers le milieu.

Nous n'avons pas réussi à préparer les périthèces de manière à pouvoir les décrire exactement. C'est pourquoi nous reproduisons ici ce que Mr. Saccardo en dit dans son Sylloge, quoique cette description manque, à ce nous semble, de clarté: "peritheciis hemisphaericis dimidiatis fusco-atris, papillatis, demum pertusis cupulari-apertis, tandemque decedentibus".

CALOSPORA Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, 231).

(Etym. καλός, beau et σπορά, graine; f. a. aux qualités des spores).

Périthèces plongés dans un strome cortical ayant la forme d'une pustule, à la manière des Valsa. *Asques* dans les exemplaires typiques à 8 spores. *Spores* oblongues ou fusiformes, à 2 ou plus encore de cloisons, incolores, mutiques ou appendiculées.

1. Calospora platanoidis (Pers. [Sphaeria Platanoidis Symb. 45]) Niessl Hedwigia XIV (a⁰ 1875), 130 [2]); Sacc. Syll. II, 231; Berlese Ic. Fung. tab. CXXI f. 3; Oud. Rev. Pyren. 54; Valsa platanoides Berk. in Cooke Handb. 837; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 157; Pseudovalsa platanoides Wint. Kr. Fl.

---

[1]) Mr. Saccardo les nomme *distiques*; mais c'est une erreur.

[2]) Niessl, et après lui Berkeley, Cooke et Winter, ont écrit Platanoides avec un e, ce qui n'a pas de sens. Persoon choisit le nom spécifique de Platanoidis, dans le génitif, pour indiquer que l'Acer platanoides lui sembla le support de prédilection.

II, 790; Sphaeria stilbostoma var. γ. Fries S. M. II, 404; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 49; Calospora Innesii Sacc. Syll. II, 231; Oud. Rev. Pyren. 54; Valsa Innesii Curr. Linn. Trans. XXII, 281 et tab. 48 f. 166; B. Br. A. N. H. 3, III, n⁰. 863; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 183 et tab. III f. 3; Oud. Arch. Néerl. VIII, 404 et tab. IV f. 3; Diaporthe Innesii Fuck. Symb. 204.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1993 (Diaporthe Innesii); Rab. F. E. n⁰. 2120 (Calos. plat.); n⁰. 2669 (Diap. Inn.); Kunze Fgi Sel. n⁰. 118 (Diap. Inn.); Rehm Ascom. n⁰. 177; Thüm. Fgi Austr. n⁰. 1054 (Diap. Inn.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 174 (Diap. Inn.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 38 (Valsa plat.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2679 (Calosp. plat.)

Etym. — *Platanoidis*, propre à l'Acer Platanoides.

Sur les rameaux de l'Acer Pseudo-Platanus. — Amsterdam, v. d. S. Lacoste. — Naaldwijk, v. d. Trappen. — la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 178).

Stromes nombreux, largement distribués, orbiculaires à la base, puis s'érigeant en cône, cachés dans l'écorce primaire, soulevant et enfin perforant le périderme, en décelant leur présence tout d'abord par un petit disque blanchâtre pointillé en noir. *Périthèces* au nombre de 4 à 12 dans le même strome, saupoudrés de blanc, serrés, globuleux, plus tard s'affaissant et concaves à la face inférieure, noirs, ayant les cols cilindriques et connivents. La partie prominente des cols varie en longueur. *Asques* oblongs ou en massue large, sessiles, à 8 spores, 75 — 90 × 14 — 16 μ. *Spores* entremêlées, oblongues, arrondies aux extrémités, quadriloculaires, sans rétrécissements, incolores, 25 — 30 × 6 — 8 μ, présentant à chaque extrémité un appendice gélatineux mucroniforme. Paraphyses courtes et peu distinctes.

Il n'y a plus de doute que les *Calospora Platanoidis* et *Calospora Innesii* ne soient les mêmes plantes. C'est pour cela que, tout en suivant Winter, nous les avons réunis sous le nom le plus ancien.

Section 8. **DICTYOSPORACÉES** Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, a⁰. 1883, p. 238).

(Etym. δίκτυον, filet et σπορά, graine; f. a. à la structure des spores).

Spores ovoïdes, oblongues ou presque fusiformes, cloisonnées tant transversalement que longitudinalement, brunes *(Phaeodictyae)*, rarement incolores *(Hyalodictyae)*.

Phaeodictyae.

A. Périthèces solitaires.

a. Périthèces cachés perpétuellement dant l'écorce (ou sous l'épi-

derme), ou enfin pénétrant jusqu'à la surface, en devenant exposés.

§ Spores enveloppées d'une couche gélatineuse.

1. Pleomassaria. — Périthèces ordinairement obtus, pourvus d'une paroi épaisse. Spores en plusieurs cas souillant le support.

§§ Spores sans enveloppe gélatineuse (munies quelquefois, dans *Pleospora* et *Delacourea*, d'une couche presque muqueuse).

† Périthèces sans pseudostrome phyllogène.

* Spores sans appendicules.

2. Karstenula. — Périthèces ramicoles, majeurs, presque coriacés (orifice des cols d'abord rose ou blanchâtre).

3. Pleospora. — Périthèces ordinairement caulicoles, presque membraneux (quelquefois résistants), glabres.

4. Pyrenophora. — Le tout comme dans *Pleospora*, mais les périthèces poilus.

** Spores appendiculées aux bouts.

[Delacourea].

b. Périthèces superficiels ou presque ainsi.

§ Phytogènes.

5. Teichospora. — Périthèces presque lisses, glabres ou à peu près, quelquefois s'affaissant.

[Pleosphaeria. — Périthèces presque lisses, vêtus de soies ou d'un duvet].

[Crotonocarpia. — Périthèces ridés-verruqueux].

§§ Coprogènes.

[Pleophragmia. — Spores composées de trois séries, chacune de 10 loges, appliquées l'une contre l'autre, formant un corps fusiforme à trois angles entrants].

B. Périthèces en groupes cespiteux.

6. Cucurbitaria. — Périthèces pénétrant au dehors en pelotons, carbonisés, ridés et à peine surmontés d'une papille, quelquefois p. ou m. dégagés et presque cachés.

C. Périthèces plongés dans un strome.

[Thyridium. — Strome étalé (type *Eutypa*), souvent lignicole].

7. Fenestella. — Strome type *Valsa*, corticole.

PLEOMASSARIA Spegazzini.

(Fungorum Argentinorum Pugillus I, in folio ultimo).

Etym. *pleo* de πλέος, beaucoup (abbréviation de *Pleosporae*), et *Massaria* (genre connu), pour indiquer que le nouveau genre puisse être regardé comme un *Massaria* à spores de *Pleospora*).

Périthèces corticoles, cachés, coriacés, munis d'un col à peine prominent. *Asques* octospores, accompagnés de paraphyses. *Spores* p. ou m. oblongues, muriformes, coloriées, souillant le support après leur évacuation.

1. Pleomassaria siparia (Berk. et Broome [Sphaeria siparia A. N. H. 2, IX, 321 et tab. IX f. 8]) Sacc. Syll. II, 239 et Ill. Fg. Ital. tab. 416; Berlese Ic. Fg. Vol. II, tab. I f. 1; Wint. Kr. Fl. II, 553; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 483 et tab. VIII f. 16; Massaria siparia Tul. S. F. C. II, 232; Fuck. Symb. 151 et tab. VI f. 5; Ces. et de Not. Schema Sfer. 217; Cooke Handb. 844; Lamb. Fl. Myc. II, 296; Sph. siparia B. Br. dans Currey Linn. Tr. XXII, 326 et tab. 58 f. 98.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 260 (Sphaeria s.); Fuck. Rhen. n⁰. 2011 (Massaria s.); Wartm. u. Wint. Schweiz. Krypt. n⁰. 729; Plowr. Sphaer. Brit. II, 47 (Massaria s.).

Etym. — *Siparium*, coulisse. Ce mot étant un substantif, je ne comprends pas, comment Berkeley a pu en faire un adjectif. Toutefois, il me semble que le nom spécifique fasse allusion soit à l'état caché des périthèces, soit à la laine ferrugineuse assez dense dont les périthèces (selon les auteurs anglais) sont vêtus, même sous l'abri du périderme.

Sur les rameaux du *Betula alba*, en compagnie des *Prosthemium betulinum* et *Cryptosporium Neesii*. — Schéveningue, 4 Févr. 1889, Destrée (N. K. A. 2, VI, 185).

Périthèces cachés, épars ou rapprochés, volumineux, déprimés, revêtus à l'entour de la base de la papille obtuse et petite d'un tissu blanc (cortical changé) noirs, glabres, larges d'un mill. ou un peu moins. *Asques* en massue, très volumineux, largement arrondis au sommet, contractés en pédicelle vers la base, à 8 spores, 150 — 200 × 24 — 40 μ, accompagnés de paraphyses filiformes très longues. *Spores* obliquement monostiques ou presque distiques, elliptiques-oblongues, munies de 7 à 8 cloisons horizontales, avec autant de rétrécissements, et d'une cloison verticale dans les loges médianes, brunes, enveloppées d'une couche gélatineuse assez épaisse.

2. Pleomassaria holoschista (Berk. et Broome [Sphaeria holoschista A. N. H. 3, VII, 454 et tab. XVII f. 30 et Tul. S. F. C. II, 234]) Sacc. Syll. II, 239; Berlese Ic. Fg. Vol. II, tab. II, f. 1; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 484 et tab. VIII, f. 17; Massaria holoschista Tul. S. F. C. II, 234; Cooke Handb. 847; Massaria Letendreana Sacc. Mich. II, 65.

Etym. — ὁλόσχιστος, totalement divisé; f. a. à la cloison transversale principale des spores, s'étendant jusqu'à la surface de l'enveloppe gélatineuse.

Sur les rameaux de l'*Alnus glutinosa*, accompagné du *Prosthemium stellare*. — la Haye, 6 Juin 1888; Destrée.

Périthèces épars, globuleux-déprimés, cachés, mesurant $^3/_4$ de mill. de travers, noirs avec un reflet olivacé, entourés à la fin de flocons blanchâtres. *Asques* en massue, 150 — 180 × 30 μ, courtement pédicellés. *Spores* distiques, oblongues, 40 — 45 × 18 — 20 μ (sans la couche gélatineuse), largement arrondies aux extrémités, munies de 7 cloisons transversales, rétrécies à la hauteur de la cloison principale. Chaque loge, à l'exception des deux loges polaires, est divisée par une cloison longitudinale en deux parties égales, en sorte que toutes les spores aient un aspect muriforme. Tout à l'entour de chaque spore s'étend une couche gélatineuse épaisse qui, comme nous venons de le dire, a participé à la division principale. La spore entière mérite le nom de spore didyme, parceque ses deux moitiés se ressemblent tout-à-fait et que chaque moitié a la circonférence à peu près orbiculaire.

3. Pleomassaria Carpini (Fuck. [Massaria Carpini Symb. 153, et tab. VI f. 35] Sacc. Syll. II, 240; Berlese Ic. Fg. Vol. II, tab. III f. 1; Wint. Kr. Fl. II, 554.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2446 (Massaria C.).

Etym. — *Carpini*; f. a. au support *(Carpinus Betulus)*.

Sur les rameaux du *Carpinus Betulus*. — Wassenaar, Destrée.

Périthèces épars ou en groupes, cachés, globuleux-déprimés, plus tard ombiliqués, à la fin s'affaissant, vêtus d'une couche dense de hyphes brunâtres, volumineux (1 mill. de travers et plus), assez résistants. *Asques* amples, en massue, s'amincissant vers la base en un pédicelle court, octospores, 170 —

220 × 35 — 42 μ. *Spores* distiques, oblongues, largement arrondies aux extrémités, composées de deux portions inégales: une antérieure, plus longue, et une postérieure, plus courte. Celle-là se compose de 4 ou 5, celle-ci de 3 ou 4 étages de gouttelettes volumineuses. Les cloisons transversales, pas plus que les cloisons longitudinales, n'ont été observées nettement jusqu'ici, vraisemblablement parce que les spores n'avaient pas encore atteint leur évolution parfaite. La couche gélatineuse se laisse observer sans peine, mais reste indivisée. Les spores, sans y comprendre la couche gélatineuse, sont longues de 45 à 65, et larges de 16 — 21 μ, et ont une couleur jaune-doré.

Je n'ai pas vu des exemplaires indigènes. C'est pourquoi ma description repose sur l'étude d'échantillons étrangers et sur les observations de Fuckel, de Winter, et de Mr. Saccardo.

KARSTENULA Spegazzini.

(Fungorum Argentinorum Pugillus I, in tabula).

(Dédié à Mr. P. A. Karsten, Mycologue Russe).

Périthèces assez solides, cachés, solitaires, traversant le périderme avec une papille rose ou blanchâtre. *Asques* à 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* oblongues, muriformes, fuligineuses, sans enveloppe gélatineuse. *Karstenula* représente en quelque sorte un *Massaria* aux spores de *Cucurbitaria*.

1. Karstenula Philadelphi Oud. in Nederl. Kruidk. Archief 2, V, 484 et tab. VIII f. 18, et séparément dans Contrib. à la fl. myc. des Pays-Bas n⁰. XIII, p. 32; Sacc. Syll. IX, 873 [1]); Berlese Icon. Fg. texte II, 4 et tab. IV, f. 2 (?)

Périthèces assez solides, perçant à travers le périderme avec une papille grisâtre. *Asques* à 8 spores, 105 × 18 (selon Mr. Berlese 140 — 160 × 16 — 18 μ), accompagnés de paraphyses. *Spores* oblongues, plus larges en avant qu'en derrière, couleur de miel, 35 × 10 (selon Mr. Berlese 30 — 35 × 10 — 13 μ), pourvues de 6 à 7 cloisons transversales et d'une seule cloison longitudinale toujours située dans la mediane, laquelle cloison pourtant fait défaut dans les cellules polaires. Celles-ci sont arrondies et presque sémiglobuleuses, tandisque les autres, quant à leur forme, approchent au disque. Il y a un rétrécissement à la hauteur de chaque cloison transversale, ce qui fait que les spores ont l'aspect toruleux.

La figure des spores, donnée par moi-même dans le Ned. Kr. Arch., diffère tant de celles de Mr. Berlese, que je n'oserais prétendre que nous ayons eu le même objet sous les yeux.

---

[1]) La diagnose, présentée dans mes Contrib. Mycol., n'a pas été correctement reproduite dans le Sylloge. On y a p. e. oublié de signaler les mesures des spores que j'avais évaluées à 35 × 10 μ.

PLEOSPORA Rabenhorst.

(Herbarium Mycologicum Ed. 2a n°. 347).

(Etym. πλέον, plus, et σπορα, graine; f. a. aux spores pluriloculaires).

Point de strome. *Périthèces* d'abord cachés, plus tard exposés (quelquefois plongés dans le support), ordinairement membraneux (rarement consistants), toujours glabres. *Asques* ordinairement en massue, accompagnés de paraphyses, à 8 (rarement à 4) spores. *Spores* muriformes, coloriées en brun plus ou moins foncé.

Pour déterminer aujourd'hui les espèces du genre *Pleospora*, il faut absolument consulter la Monographie sur ce genre de Mr. A. N. Berlese (Monographia dei generi *Pleospora*, *Clathrospora* et *Pyrenophora*, Firenze 1888), non seulement parcequ'elle nous donne un Clef Analytique de toutes les espèces connues jusqu'en 1888, mais en outre, parceque les divisions de Mr. Saccardo y ont été multipliées par l'introduction de sousdivisions, et qu'enfin chaque diagnose est illustrée de figures coloriées d'asques et de spores, et de plus, en beaucoup de cas, de périthèces et de paraphyses.

Les espèces de *Pleospora*, reconnues indigènes dans les Pays-Bas, seront donc étudiées selon la place qu'elles occupent dans le système de Mr. Berlese. Afin que celui-ci puisse mieux être compris, nous en signalerons toutes les divisions; cela veut dire, celles aussi qui ne sont pas encore représentées dans notre patrie.

Les *Pl. Pisi* et *Pl. Leguminum*, occupant une place particulière tant dans le Sylloge de Mr. Saccardo que dans notre Revisio, ont été supprimés et transportés sous le chef du *P. herbarum*.

I. Espèces à 3 cloisons transversales. Une ou plusieurs, parfois toutes les loges divisées par une cloison longitudinale.

A. Espèces à spores leptosphériacées (fusiformes ou presque cilindriques, un peu pointues vers les extrémités; en un mot telles qu'on les trouve dans le genre *Leptosphaeria*).

1. Pleospora calvescens (Fries [Sphaeria calvescens Scler. Suec. exs. n°. 401]) Tul. S. F. C. II, 266; Fuck. Symb. 134; Sacc. Mycol. Ven. 103; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 550; Wint. Kr. Fl. II, 512; Pyrenophora calvescens Sacc. Syll. II, 279; Sphaeria calvescens Fr. dans Desm. A. S. N. 2 (1843), XIX, 353; Fr. S. V. S. 394; Pleospora pellita Rab. in H. M. 2e Ed. n°. 749; Fuck. Symb 134; Wint. Kr. Fl. II, 513; Ces.

et de Not. Schema Sfer. 218; Pyrenophora pellita Sacc. Syll. II, 280; Oud. Rev. Pyren. 55; Sphaeria pellita Fr. S. M. II, 503; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 61; Fr. S. V. S. 389; Cucurbitaria papaveracea de Not. Sfer. Ital. p. 62 et tab. 60; Pleospora papaveracea Rehm. Ascom. n°. 736; Sacc. Syll. II, 243; Wint. Kr. Fl. II, 501.

Sicc. — Fries exs. n°. 401 (Sph calvescens); Desm. Ch. de Fr. 2e S. n°. 786 (Sph. Brachycladii); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 1246 (Sph. pellita); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 749 (Pl. pellita); Rab. F. E. n°. 1447 (Pl. pellita); n°. 3147 (Pl. calvescens); n°. 2216 (Sph. echinella); n°. 3552 (Pl. papaveracea); Fuck. Rhen. n°. 2152 (Pl. calvescens); n°. 2315 (Pl. pellita); Thüm. Mycoth. Univ. n°. 266 (Leptosphaeria echinella); Rehm Ascom. n°. 439; n°. 736 (Pl. papaveracea); West. Herb. n°. 652 (Sph. pellita); Cooke Fgi Brit. 2e Ed. n°. 256 (Sph. echinella); Plowr. Sphaer. Brit. III n°. 62 (Sph. echinella).

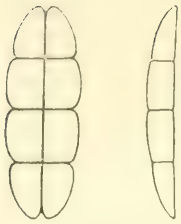
Etym. — *calvescere*, devenir chauve; f. a. aux poils des périthèces disparaissant vers le stade de la maturité.

Sur les tiges des *Papaver* et de quelques autres herbes. Warmond, de Haan. *Périthèces* en groupes, rarement épars, reposant sur une tache noire aux contours vagues, globuleux-coniques, presque connés, enfin s'affaissant et concaves, mesurant 300 à 400 μ de travers, noirs, pourvus d'une papille obtuse, entourés vers la base de soies courtes, articulées et brunâtres, enfin disparaissants, chauves et luisants en haut. *Asques* cilindriques ou un peu en massue vers le sommet, 90—110 × 10—15 μ, à 8 spores. *Spores* obliquement monostiques, rarement presque distiques, elliptiques-oblongues, à 4 loges, 18—22 × 7—8 μ, à peine rétrécies à la hauteur des cloisons, avec la moitié inférieure un peu plus aigue, et la seconde loge souvent divisée longitudinalement, jaune-olivacées. Paraphyses nombreuses, filiformes.

BB. Espèces à spores pléosporiacées (ovoides ou oblongues, plus larges, telles qu'on les observe dans le *Pleospora herbarum*, type du genre).

2. Pleospora Berlesii Oud. (n. sp.).

Sur les feuilles de l'*Acorus Calamus*. — Près de la Haye, Avril 1895, Destrée. *Périthèces* foliicoles, mesurant $^1/_2$ mill. de travers, nichés dans le parenchyme, coriacés, assez fermes, munis d'un col qui adhère fermement à l'épiderme, et dont on n'aperçoit à l'extérieur pas plus qu'un petit point noir. *Asques* en massue ample, 180—190 × 30 μ, à peine pédicellés, pourvus d'une membrane épaisse qui non seulement s'étend fortement en présence de l'eau, mais dont la couche interne gélatineuse en outre se prolonge en tube, à l'aide duquel les spores, l'une après l'autre, s'épanchent alentour. Ils contiennent 8 spores, et sont accompagnés de paraphyses filiformes.



Spores distiques, vues en face oblongues, vues en profil fusiformes, et ressemblant parfaitement aux spores d'un *Leptosphaeria*, 50 — 60 × 16 — 18 μ, d'abord couleur de miel, plus tard un peu fuligineuses, enveloppées d'une couche gélatineuse très épaisse, très évidente, munies de 3 cloisons transversales et d'une cloison longitudinale, parfaitement droite, divisant les spores en deux parties parfaitement symétriques, et s'étendant de l'une des extrémités jusqu'à l'autre. Tant à la hauteur de chaque cloison transversale qu'aux deux bouts de la cloison longitudinale, il se trouve un rétrécissement fort accentué.

Notre nouvelle espèce semble avoir beaucoup d'analogie avec le *Pl. typhicola*, tel qu'il a été décrit et figuré par Mr. Berlese (Monogr. 40, et Ic. Fung. Vol. II, tab. IX, f. 1), mais non pas avec le *Sphaeria typhaecola* Cooke (Grevillea V, 121) et le *Pleospora typhicola* Sacc. (Syll. II, 264) qui lui est synonyme, parceque ces deux auteurs n'attribuent à leurs échantillons pas plus que deux loges (les médianes, destinées à être divisées par une cloison verticale). Aussi, la fig. 5 de la 1e planche de Mr. Berlese, représentant une spore du *Pl. typhicola*, originaire d'un exemplaire de l'herbier de Mr. Saccardo, et qui lui avait été offert par Mr. Plowright, diffère totalement des spores, propres à notre *Pl. Acori*.

Je présume que la feuille du *Typha*, examiné par Mr. Berlese, ait servi de support à deux espèces de *Pleospora* différentes: le *Pl. typhaecola*, tel que Mr. Cooke l'a défini dans Grevillea (l. c.) et tel que Mr. Berlese l'a figuré (Tab. I, f. 5), mais au surplus d'une autre espèce, telle qu'on la trouve décrite dans la monographie de Mr. Berlese. Ceci nous instigue à unir le nom du mycologue italien distingué, auteur de la monographie du genre et des Icones Fungorum, à l'espèce nouvelle, tout en nous réjouissant de l'occasion qui nous a été donnée de lui présenter nos hommages.

II. Espèces à 4 cloisons transversales. Une ou deux des loges médianes, quelquefois même la troisième, divisées par une cloison longitudinale.

III. Espèces à 5 cloisons transversales. Une ou deux des loges médianes pourvues d'une cloison longitudinale, en quelques cas rares parfois de deux cloisons.

A. Espèces à spores leptosphériacées.

3. Pleospora vagans a. arenaria Niessl Notiz ü. neue u. krit. Pyrenomyceten (1876), p. 15 et tab. IV f. 1a; Hedw. XV (1875) p. 188; Sacc. Syll. II, 267; Berlese Monogr. 49; Wint. Kr. Fl. II, 495; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 288.

Etym. — *vagare*, errer; f. a. aux différentes Graminées, servant de support à la plante.

Sur les chaumes de l'*Elymus arenarius*. — Dunes de Schéveningue, 1893, Destrée (N. K. A. 2, VI, 189).

Périthèces épars ou en séries, globuleux-déprimés, brun-noirâtre, presque membraneux, pourvus d'un col conique. Asques en massue ou en massue

allongée; courtement pédicellés, à 8 spores. *Spores* distiques, d'abord oblongues, à la fin fusiformes, un peu en massue, droites ou courbées, naviculées, pourvues de 5 cloisons horizontales et d'une cloison longitudinale qui pourtant ne traverse, tout au plus, que les 4 loges médianes, d'abord jaunâtres, plus tard jaune de miel.

a. *arenaria* (Pleospora occultata Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 288). Le support n'est à peine changé, ou tout au plus d'un brun-pâle.

Périthèces assez volumineux (250 — 270 μ de travers), à peine saillants, pourvus d'un col conique p. ou. m. robuste, perforé au sommet d'une ouverture au bord arrondi. Asques amples, 105 — 120 × 21 — 23 μ. *Spores* fusiformes, un peu en massue, amincies vers la base, droites, ayant la troisième loge un peu plus grosse que les autres, 27 — 30 × 9 — 10 μ, jaune de miel. Paraphyses nombreuses, dominant sur les asques, articulées, rameuses.

Il ne nous reste plus de doute que notre *P. occultata* ne soit synonyme avec le *P. vagans* var. *arenaria* Niessl. Les mesures, prises de ses spores dans un temps reculé, avaient été inexactes, et c'est ce qui nous fit décider à la considérer comme une espèce nouvelle.

B. Espèces à spores pléosporiacées.

4. Pleospora microspora Niessl, Notiz ü. neue u. krit. Pyrenomyceten (1876) 21 en tab. IV f. 7; Sacc. Syll. II, 264; Berlese Monogr. 55; Berl. Ic. Fung. Vol. II, tab. XII, f. 3; Wint. Kr. Fl. II, 497.

Sicc. — Roum. Fgi Gall. n°. 994 (Pl. m.).

Etym. — *μικρόσ*, petit et *σπορά* graine; f. a. à la petitesse des spores.

Sur les tiges de l'*Elymus arenarius*. — Dunes de Schéveningue, Destrée (N. K. A. 2, IV, 189).

Périthèces épars, enfoncés là où on trouve des taches blanchies ou grisâtres au support, presque globuleux, très petits (à peine 150 μ de travers), presque membraneux, brun-noirâtre, munis de fibrilles à la base, prominents avec une papille réduite à un point noir. *Asques* presque cilindriques ou très peu en massue, courtement pédicellés, 63 — 70 × 12 — 13 μ, à 8 spores. *Spores* distiques, serrées, devenant obliquement monostiques par l'extension des asques, ovoides-oblongues, presque piriformes, ordinairement inéquilatérales, d'abord à 3, plus tard souvent à 5 cloisons transversales, rétrécies à la hauteur de celles-ci, 18 × 8 μ. La seconde loge est un peu plus volumiueuse que les autres, tandisque les loges médianes présentent une cloison longitudinale. Toutes ont une couleur jaune de miel, tendant au brunâtre, et un épisporium finement strié-plié. Paraphyses à peine plus longues que les asques, vaguement ramifiées.

5. Pleospora media Niessl, Notiz, etc. 28 et tab. IV f. 12; Hedw. XVI (1877) p. 6; Sacc. Mich. I, 48; Sacc. Syll. II, 244; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 551; Berlese Ic. Fg. Vol. II, tab. XV f. 1; Wint. Kr. Fl. II, 503; Berl. Monogr. 62 et tab. II, f. 8 et 9; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 36.

Sicc. — Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 1349 (Pl. m.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 3541 et n⁰. 5535 (Pl. m.).

Etym. — *medius*, intermédiaire; f. a. à la relation de notre espèce, d'un côté avec le *P. phaeocomes*, et de l'autre avec le *P. vulgaris*.

Sur les tiges de l'*Echium vulgare*. — Dunes de Wassenaar, Août 1891, Destrée, (N. K. A. 2, VI, 189).

Périthèces nichés dans le tissu du support à peine changé, ou tout au plus un peu noirci, rapprochés, globuleux-déprimés, enfin s'affaissant, brun-noirâtre, coriacés, assez résistants, mesurant 250 à 300 μ de travers, munis d'un col papilliforme, fibrilleux à la base, glabres ailleurs. *Asques* soit oblongs, un peu en massue, soit presque cilindriques, courtement pédicellés, 80 — 110 × 15 — 18 μ, à 8 spores, accompagnés de paraphyses filiformes, articulées. *Spores* distiques (rarement obliquement monostiques), droites, à peine inéquilatérales, arrondies aux extrémités, à 5 cloisons transversales, p. ou m. rétrécies au milieu, mais de manière que la partie supérieure soit un peu plus large que l'inférieure, pourvues d'une cloison longitudinale qui traverse soit seulement les loges intermédiaires, soit toutes les loges, d'abord jaune d'or, plus tard brun-olivâtre, 18 — 23 × 9 — 11 μ.

6. Pleospora mucosa Oud. Rev. Pyren. 54; Sphaeria mucosa Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 52.

Il n'est nullement douteux que le *P. mucosa*, proposé dans le Tijds. v. Nat. Gesch. (l. c.) ne se rapporte à la plante de Persoon (Obs. myc. II, 68) et de Fries (S. M. II, 425), et ce qui en suit, ne soit nullement identique avec celle de Spegazzini (Nova add. ad mycol. ven. N⁰. 83, in Mem. Soc. Critt. Ital. 1880).

Parce qu'il existe beaucoup de doute sur la vraie nature de l'espèce des deux anciens maîtres, il semble désirable de ne point entrer dans une discussion sur la trouvaille de feu Dozij et Molkenboer, d'autant moins que les soit disant périthèces se trouvent dans un état beaucoup trop jeune pour en faire l'analyse microscopique.

7. Pleospora scirpicola (D. C. [Sphaeria scirpicola Fl. Fr. II, 809]) Karsten Mycol. Fenn. II, 72; Sacc. Syll. II, 265; Wint. Kr. Fl. II, 496; Berl. Monogr. 68 et tab. II, f. 11; Berl. Ic. Fg. Vol. II, tab. XVI f. 2; Macrospora Scirpi Fuck. Symb. 140 et tab. III f. 12; Macrospora scirpicola Fuck. Symb. Addit. I, 13; Sph. scirpicola D. C. dans Fries S. M. II, 510 et Elench. II, 108.

Sicc. — Rab. H. M. 2ᵉ Ed. 256 (Sphaeria Scirpi); Fuck. Rhen. n⁰. 859 (Sph. Scirpi); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 2158 (Macrospora Scirpi); Cooke Brit. Fgi 2ᵉ Ed. n⁰. 496 (Sphaeria scirpicola; Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 65 (Sph. scirpicola); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1187, n⁰. 1189; n⁰. 5746 (Pl. sc.).

Etym. — *Scirpus*, genre de Cypéracées et *colere*, habiter; f. a. à la nature du support.

Sur les feuilles et les tiges du *Scirpus lacustris*. — Goes, v. d. Bosch.

Périthèces épars, enfoncés dans le support, globuleux, presque membraneux, noirs, mesurant 300 μ de travers, pourvus d'un col papilliforme. *Asques* en massue ou obovés-oblongs, largement arrondis au sommet, amincis en pédicelle assez long vers la base, pourvus d'une paroi épaisse, à 8 spores, 160 — 195 × 30 — 53 μ. *Spores* di- ou tristiques, oblongues ou à peu près cunéiformes, à 5 cloisons transversales superficiellement rétrécies à la hauteur de la cloison médiane, et moins encore à la hauteur des autres, en tout cas divisées en deux parties, dont l'antérieure est un peu plus grosse que la postérieure, 40 — 46 × 14 — 17 μ. La 2e et la 3e loge sont divisées par une cloison longitudinale. Les spores ont une couleur jaune très diluée, et sont enveloppées d'une couche gélatineuse.

IV. Espèces à 6 ou 7 cloisons transversales. Une ou plusieurs loges divisées par une cloison longitudinale.

8. Pleospora orbicularis Auerswald Oest. Bot. Zeits. a°. 1890 n°. 9, et Hedw. VII (1868), 184; Sacc. Syll. II, 69; Berlese Monogr. 69; Wint. Kr. Fl. II, 508; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 485.

Sicc. — Rab. F. E. n°. 1722 (Pl. Berberidis).

Etym. — *Orbis*, cercle; f. a. à la forme des périthèces.

Sur les rameaux du *Berberis vulgaris*. — Schéveningue, Juill. 1888, Destrée (N. K. A. 2, VI, 189).

Périthèces en groupes, d'abord cachés sous le périderme, plus tard exposés, déprimés en forme de disque, surmontés d'un col papilliforme, noirs, lisses, glabres, mesurant $^1/_3$ — $^2/_5$ mill de travers. *Asques* en massue allongée, largement arrondis au sommet, s'amincissant vers la base en un pédicelle assez long, à 8 spores, 115 — 140 × 22 — 24 μ. *Spores* distiques, oblongues, quelque peu en massue, atteignant la plus grande largeur au-dessus de la cloison médiane, où elles sont profondément rétrécies, arrondies au sommet, munies de 6 cloisons transversales et une cloison longitudinale, qui ne traverse pas toutes les loges, d'un beau-brun, 26 — 36 × 10 — 13 μ. Paraphyses filiformes, très longues, un peu rameuses.

La forme très régulière des périthèces, et les spores constamment munies de 6 cloisons, sont les caractères les plus saillants de l'espèce.

A. Espèces à spores leptosphériacées [1]).

B. Espèces à spores pléosporiacées.

---

[1]) Mr. Berlese ayant traité du *Pleospora orbicularis* à part, sans l'introduire dans une des deux sections A ou B qui suivent, je n'ai pas voulu introduire un autre arrangement, ignorant le motif qui dirigea l'auteur de la monographie citée.

9. Pleospora herbarum (Pers. [Sphaeria herbarum Syn. 79); **Rab.** Herb. Myc. Ed. 2ª nº. 547; **Sacc.** Myc. Ven. Spec. 102 et tab. X f. 12—14; **Sacc.** Syll. II, 247; **Sacc.** Illustr. Fg. Ital. nº. 547; **Berl.** Monogr. 91 et tab. V f. 2—6; Berl. Ic. Fg. Vol. II, tab. XXVII et tab. XXVIII f. 1 et 2; Tul. S. F. C. II, 261 et tab. XXXIII; **Wint.** Kr. Fl. II, 504; **Fuck.** Symb. 131; **Lamb.** Fl. Myc. II, 263; **Karst.** Myc. Fenn. II, 70; **Niessl** Notizen 29 et tab. IV f. 14; **Oud.** Rev. Pyren. 55; Sphaeria herb. Pers. dans Fr. S. M. II, 511; **de Not.** Microm. Ital. Decas III nº. 4, p. 6 et tab. I, f. 4; **Berk.** Engl. Fl. V, 276; **Curr.** Linn. Tr. XXII, 332 et tab. 59 f. 138; **Cooke** Handb. 896; **Kickx** Cr. des Fl. I, 350; Pleospora Pisi **Fuck.** Symb. 131; **Sacc.** Syll. II, 248; **Oud.** Rev. Pyren. 55; Sphaeria Pisi **Sow.** Eng. Fgi tab. 393 f. 8; Fr. S. M. II, 509; **Berk.** Eng. Fl. V, 275; **Curr.** Linn. Tr. XXII, 331 et tab. 60 f. 131; **Prodr.** Fl. Bat. II, 4, p. 63; Sph. herb. *α* Pisi **Cooke** Handb. 897; Sph. Papaveris **Schum.** Fgi Saell. II, 155; Pleospora Leguminum **Sacc.** Syll. II, 254; **Oud.** Rev. Pyren. 55; Sphaeria Leguminum **Wallr.** Fl. Cr. II, 771; Sph. herb. *γ*. Leguminum **Cooke** Handb. 897; Pleospora Cepae **Sacc.** Syll. II, 264; **Wint.** Kr. Fl. II, 522; Sph. Cepae **Preuss** dans Linnaea XXVI, 714; Pleospora Samarae **Fuck.** Symb. 131; **Sacc.** Syll. II, 261; Pleospora Grossulariae **Fuck.** Symb. 133; **Sacc.** Syll. II, 259; **Wint.** Kr. Fl. II, 510; Pleospora Dianthi **de Not.** Sfer. Ital. 74 et f. 80; **Sacc.** Myc. Ven. 103 et tab. X f. 10; **Sacc.** Syll. II, 250; **Wint.** Kr. Fl. II, 506; Pleospora Gymnocladi **Bagnis** Mycol. Rom. Cent. I, p. 17 et tab. II, f. 2; **Sacc.** Syll. II, 260; Pleospora varians **Ces.** Hedw. XXI (1882) 10; **Sacc.** Syll. II, 260; Pleospora Erythrinae **Ces.** Hedw. XXI (1882) 9; **Sacc.** Syll. II, 260; Pleospora Oxyacanthae **Pass.** et **Beltrami** Fgi Siculi novi nº. 10; Sacc. Syll. II, 259; Pleospora socia **Sacc.** et **Pass.** Erb. critt. ital. nº. 1069; **Sacc.** Syll. II, 259; Pleospora albicans **Fuck.** Symb. 131; Sacc. Syll. II, 249; Wint. Kr. Fl. II, 523; Pleospora Asparagi **Sacc.** Syll II, 268; Pleospora Allii **Ces.** et **de Not.** Comm. Soc. critt. Ital. I, 218; **Sacc.** Syll. II, 268; Pleospora Verbasci **Rab.** in Marcucci Unio itineraria nº. II; **Sacc.** Syll. Addit. ad Vol. I—IV, p. 171; Pleospora Cheiranthi **Cocc.** et **Mor.** F. Bol. II, nº. 196 f. IV; **Sacc.** Syll. Addit. ad Vol. I—IV, p. 168; Pleospora Clarkeana **Ellis** et **Everard** Torrey bot. Club 1884, p. 75; **Sacc.** Syll. Addit. ad Vol. I—IV, p. 171.

Sicc. — **Fries** exs. n⁰. 38 (Sph. h.); **Fries** exs. n⁰. 57 (Sph. h.); Mougeot n⁰. 81 (Sph. h.); **Desm.** Pl. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 715 (Sph. h. [Pisi]); n⁰. 718 (Sph. h. [Scrophulariae]); n⁰. 978 (Sph. h. [Oenotherae et Brassicae]); n⁰. 1779 (Sph. h. [Lolii, Caricis, Cerastii]); n⁰. 1780 (Sph. h. [Rhinanthi, Bellidis, Loti in legum.]); n⁰. 1781 (Sph. h. [Arenariae, Silenes, Euphrasiae]); n⁰. 1782 (Sph. h. [Diplotaxis, Lini cath., Convolvuli Sold.]); n⁰. 1783 (Sph. h. [Liriodendri, Allii]; ?n⁰. 2072 (Sph. h. [Fucaceae]); 2ᵉ Ed. n⁰. 278, n⁰. 985; n⁰. 1429—1433; n⁰. 1772; 2ᵉ Série n⁰. 363 (Sph. h. [fol. Populi et Ulicis eur.]); **Rab.** H. M. 2ᵉ Ed. n⁰. 544 (Sph. h. [Hyoscyami]); n⁰. 547 (Pleosp. h. [Allii, Brassicae, Fabae, Anethi]); n⁰. 750 (Pleosp. Asparagi); **Rab.** F. E. n⁰. 145 (Pleosp. h. [Salicorniae]); n⁰. 768 (Pleosp. h. [Lychnidis Viscariae]); n⁰. 951 (Pleosp. Asparagi); n⁰. 1018 (Pleosp. Pisi); n⁰. 1138 (Pleosp. h. [Peucedani]); n⁰. 1332 (Pleosp. h. [Rum. Acetosae]); n⁰. 1636 (Pleosp. h. [Malvae sylv.]); n⁰. 1929 (Pleosp. h. [Fabae]); **Fuck.** Rhen. n⁰. 811 (Pleosp. h.); n⁰. 813 (Pleosp. Leguminum); n⁰. 899 (Pleosp. Pisi); n⁰. 2244 (Pleosp. Legum.); n⁰. 1766 (Pleosp. Grossulariae); **Thüm.** Fgi Austr. n⁰. 165 (Pleosp. h. [Erigerontis]); n⁰. 166 (Pleosp. h. [Cichorii]); n⁰. 167 (Pleosp. h. [Erysimi]); n⁰. 168 (Pleosp. h. [Seseli glauci]); n⁰. 250 (Pleosp. Samarae); n⁰. 251 (Pleosp. h. [Jaceae]); n⁰. 480 (Pleosp. Legum.); n⁰. 761 (Pleosp. h. [Erigerontis]); ?n⁰. 858 (Pleosp. Rudbeckiae); ?n⁰. 1047 (Pleosp. Chrysanthemi [C. Leuc.]); **Thüm.** Mycoth. Un. n⁰. 268 (Pleosp. Legum.); n⁰. 760 (Pleosp. Asparagi); n⁰. 1255 (Pleosp. Samarae); n⁰. 1456 (Pleosp. h. [Glycine violacea]); n⁰. 1845 (Pleosp. h.); n⁰. 2245 (Pleosp. h. [Melilotus albus]); n⁰. 2246 (Pleosp. h. [Ailanthus glandulosa]; **J. Kunze** Fgi Sel. n⁰. 68 (Pleosp. h. [Allii Cepae]); **Rehm** Ascom. n⁰. 145 (Pleosp. h.); n⁰. 341 (Pleosp. h.); n⁰. 486 (Pleosp. h. [Resedae]); n⁰. 683 (Pleosp. h.); **Sydow** Mycoth. march. n⁰. 179 (Pleosp. h.); **Schweiz.** Krypt. n⁰. 322 (Pleosp. h.); **Bad.** Krypt. n⁰. 629 (Pleosp. h.); **Berk.** exs. n⁰. 183 (Sph. Pisi); n⁰. 267 (Sph. h.); **Cooke** Brit. Fgi 1ᵉ Ed. n⁰. 261 (Sph. h.); 2ᵉ Ed. n⁰. 494 (Sph. Asparagi); n⁰. 691 (Sph. Samarae); n⁰. 693 (Sph. h. [Malvae sylv.]); n⁰. 694 (Sph. h. Galii]); n⁰. 695 (Sph. h. [Medicaginis sat.]); n⁰. 696 (Sph. h. [Lapsanae comm.]); **Plowr.** Sphaer. Brit. I, n⁰. 86 (Sph. h.); n⁰. 87 (Sph. h. [Scrophulariae]); III, n⁰. 73 (Sph. Samarae); n⁰. 75 (Sph. Pisi); n⁰. 76 (Sph. Asparagi); n⁰. 77 (Sph. h. [Ulicis Eur.]); n⁰. 78 (Sph. h. [Lavaterae arb.]); n⁰. 79 (Sph.

(Sph. h. [Glaucii lutei]); n⁰. 80 (Sph. h. Eryngium marit).]; **Karsten**, Fgi Fenn. n⁰. 990 (Pleosp. h.); n⁰. 991 (Pleosp. h.); **Sacc.** Mycoth. Ven. n⁰. 75 (Pleosp. h. [Hemerocallidis]); n⁰. 922 (Pleosp. h. [Meliloti off.]); n⁰. 1487 (Pleosp. h. [Galii Moll.]); **West.** Herb. n⁰. 72 (Sph. Legum.); n⁰. 271 (Sph. herbarum); n⁰. 272 (Sph. Pisi); n⁰. 717 (Sph. Allii); n⁰. 1112 (Sph. h. Asparagi, Eryngii]); **Oud.** Fgi Neerl. n⁰. 175 (Sph. h. [Alismatis Pl.]); n⁰. 274 (Sph. h. [Oenotherae biennis]); n⁰. 275 (Sph. h. [Cynogl. off.]), **Roum.** Fgi Gall. n⁰. 80 (Pleosp. h. [Salicorniae]); n⁰. 178 (Pleosp. h. [Fabae]); n⁰. 185 (Sph. leguminis Cytisi); n⁰. 686 (Pleosp. h. [Rhinanthi]); n⁰. 752 (Pleosp. h. [Brassicae]; n⁰. 791 (Pleosp. h. [Allii]); n⁰. 1080 (Pleosp. h. [Allii]); n⁰. 1185 (Sph. Scrophulariae [Scr. aq.]); n⁰. 1190 (Pleosp. h. [Scroph. caninae]); n⁰. 1295 (Pleosp. Aparagi); n⁰. 1496 (Pleosp. h. [Pisi]); n⁰. 1599 (Pleosp. h. [Rumicis]); n⁰. 2460 (Pleosp. Grossulariae [Rib. Gross.]); n⁰. 2747 (Pleosp. h. [Chenopodii]); n⁰. 3038 (Pleosp. h. [Eryngii]); 3239 (Pleosp. h. [Allii]); n⁰. 3436 (Pleosp. h. [Phytolaccae]); n⁰. 3437 (Pleosp. (h. [Athamanthae]); n⁰. 3771 (Pleosp. h. [Scillae]); n⁰. 4210 (Pleosp. h. [Lysimachiae]); n⁰. 4211 (Pleosp. h. [Iridis]); n⁰. 4212 (Pleosp. h. [Lilii]); n⁰. 4455 (Pleosp. h. [Chrysanthemi]); n⁰. 4456 (Pleosp. Brassicae); n⁰. 5854 (Pleosp. albicans); n⁰. 5856 (Pleosp. h. [Endiviae]); n⁰. 6065 (Pleosp. h. [Lonicerae]).

Etym. — *Herba*, herbe; f. a. aux plantes nourricières qui, pour la plus grande partie, appartiennent à des plantes annuelles ou à des organes annuels.

Sur une grande quantité de plantes annuelles, dans plusieurs contrées des Pays-Bas.

Périthèces épars ou en groupes dissolus, coriacés-minces, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard se frayant passage à travers cette membrane, enfin presque exposés, d'abord globuleux-coniformes ou globuleux-déprimés, plus tard s'affaissant ou déprimés en plusieurs endroits, voire même ridés, pourvus d'un col papilliforme ou d'un sommet obtus, omboné, perforé, glabres, quelquefois entourés à la base de quelques hyphes rameuses, obscures, rempantes, noires, mesurant 200 à 560 μ. *Asques* pourvus d'une membrane épaisse, largement arrondis au sommet, s'amincissant vers la base en un pédicelle très court, noueux, accompagnés de paraphyses articulées, vaguement rameuses, 120 — 160 × 24 — 40, à 8 spores. *Spores* distiques ou quelquefois monostiques en bas, elliptiques ou oblongues, rétrécies au milieu, ayant la partie supérieure un peu plus robuste que l'inférieure, arrondies aux deux bouts, pourvues de 7 cloisons transversales et de 1 à 3 cloisons longitudinales dans les différentes loges, 24 — 40 × 14 — 18 μ, jaunes, enfin brunâtres, enveloppées d'une couche gélatineuse épaisse.

Les *Pleospora Pisi* (Oud. Rev. Pyr. 55), *Pl. Leguminum* (ibid.) et *Pl. albi-*

cans (Fuck. Symb. 131; Sacc. Syll, II, 249; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 160) ont été supprimés et rangés sous le *Pl. herbarum*, à cause de leur uniformité complète avec cette forme.

Le *Pleomassaria Rosae* Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 35, et Sacc. Syll. XI, 342, trouvé sur les rameaux du Rosa rubiginosa dans les dunes de Wassenaar par Mlle. Destrée (Juill. 1891 et N. K. A. 2, VI, 185), doit subir le même sort, puisqu'il est bien constaté aujourd'hui que les spores des *Pleospora* peuvent tout aussi bien être enveloppées d'une couche gélatineuse que celles des *Pleomassaria*. Les autres qualités des deux genres sont trop caractéristiques néanmoins, pour qu'il serait possible de les confondre.

10. Pleospora vulgatissima Spegazzini Fgi Argent. pug. IV, 64; Sacc. Syll. II, 250; Berl. Monogr. 112.

Etym. — *vulgatus*, commun.

Sur les tiges du *Senecio Jacobaea*. — Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 189).

Périthèces épars ou en groupes dissolus, d'abord cachés, plus tard perçant à travers l'épiderme, enfin exposés, lenticulaires-sémiglobuleux, surmontés d'un col très peu saillant, s'affaissant en se desséchant, mesurant 250 à 300 μ de travers, très lisses, très glabres, noirs, p. ou m. membraneux-subcarbonisés, présentant un tissu de grandes cellules parenchymateuses, noir-fuligineux, opaques. *Asques* cilindriques, largement arrondis au sommet, s'amincissant en un pédicelle très court vers la base, 140 — 150 × 28 — 30 μ, accompagnés de paraphyses articulées et ramuleuses, à 8 spores. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, largement arrondies aux extrémités, 30 — 35 × 15 — 17 μ, rétrécies au milieu, ayant la partie antérieure un peu plus robuste que la partie postérieure, pourvues de 7 cloisons transversales et d'une seule cloison longitudinale, parcourant les diverses loges d'une manière irrégulière, enveloppées d'une couche gélatineuse épaisse.

11. Pleospora Armeriae (Rabenhorst [Sphaeria Armeriae Deutschl. Krypt. Flora 175; non Sph. A. Corda]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 218; Berlese Ic. Fung. II, tab. XXXIII; Pleospora herbarum forma Armeriae Sacc. Syll. II, 247; Wint. Kr. Fl. II, 504; Sphaeria Armeriae Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 64.

Sicc. — Rab. F. E. n°. 1635; Kunze Fgi Sel. n°. 69; Thüm Mycoth. Un. n°. 458; Rehm Ascom. n°. 341.

Etym. — *Armeria*, genre de la fam. des Plumbaginées, représentée par quelques espèces dans la flore des Pays-Bas; f. a. au support.

Sur les tiges de l'*Armeria globulariaefolia*, au jard. bot. de Leide, Wttewaal.

Perithèces épars, petits, mesurant 250 à 300 μ de travers, globuleux-déprimés, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard exposés, surmontés d'une papille large, noirs, un peu ridés. *Asques* amples, en massue large, largement arrondis au sommet fovéolé, droits ou courbés, pourvus d'une mem-

brane épaissie, s'amincissant en bas en un pédicelle très court et robuste, accompagnés de paraphyses filiformes, 140 — 150×30 — 40 μ, à 8 spores. *Spores* à peine distiques, ovoïdes-oblongues, arrondies aux extrémités, non ou à peine rétrécies au milieu, ayant la moitié supérieure un peu plus grosse que l'inférieure, montrant 7 cloisons transversales et, dans chaque loge, 1 ou 2 cloisons longitudinales, 38—42×15—20 μ, couleur de miel, plus tard olivacées.

PYRENOPHORA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae 397).

(Etym. πυρήν, noyau (périthèce) et φορέω, porter; f. a. au fait que, dans un temps reculé, on vit, dans les espèces de ce genre, des Dothidéacées à périthèces : interprétation singulière, parceque les Dothidéacées se distinguent justement par l'absence de ces organes).

Le genre *Pyrenophora* se distingue du genre *Pleospora* par les soies raides, divergentes, noires, implantées soit au sommet des périthèces, soit sur une plus ou moins grande étendue de leur surface.

Les périthèces qui naissent sous l'épiderme, mais plus tard percent à travers cette membrane, pour enfin devenir exposés, ont la paroi tantôt dure comme les sclérotes, et tantôt coriacée-membraneuse, tandisque les asques octospores sont toujours accompagnés de paraphyses. Les spores, semblabes à celles des *Pleospora* ont une structure murée p. ou m. complète, et une couleur jaunâtre p. ou m. foncée ou mêlée de brun.

1. Pyrenophora pellita. Voyez pour cette espèce le *Pleospora calvescens*, à la page 344.

Mr. Berlese s'est convaincu que le *Pleospora pellita*, le *Pleospora calvescens*, et le *Pleospora papaveracea*, représentent tous la même plante, et que, cela étant, le nom le plus ancien doive subsister. L'espèce en question a les poils moins raides, caduques, et les périthèces moins coriacés et plus membraneux que ceux de la plupart des *Pyrenophora*. Elle est en quelque sorte une espèce limitrophe entre les espèces du genre dernier.

TEICHOSPORA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae p. 160).

(Etym. τεῖχος, mur, et σπορά, graine; f. a. aux spores muriformes).

Périthèces épars ou en groupes, totalement exposés (libres) ou enfoncés dans le support avec leur base, globuleux ou ovoïdes, pourvus d'une papille ou seulement perforés au sommet, coriacés ou carbonisés, noirs, glabres, quelquefois s'affaissant et déprimés en écuelle. *Asques* cilindriques ou en massue, ordinairement à 8 spores.

Spores elliptiques ou oblongues, muriformes, brunes ou presque jaunes. Paraphyses grêles ou peu apparentes. Périthèces petits, ligni- ou corticoles.

Le caractère principal du genre *Teichospora* consiste en l'état exposé des périthèces, et encore en l'absence de soies ou de rides. Dans les cas où les périthèces habitent les rameaux ou les branches, ils restent appliqués au cilindre ligneux, après même que l'écorce se soit détachée. Dans les cas dubieux, il faudrait consulter la solidité de leurs parois, qui ne sont pas membraneuses, mais coriacées ou carbonisées. WINTER n'a pas voulu admettre le genre *Teichospora*, parce que, selon lui, le genre *Strickeria* KÖRBER, appartenant aux Lichens proprement dits, n'en différerait pas, et avait été décrit beaucoup plus d'avance. L'argument que KÖRBER, dans sa description de *Strickeria*, n'avait pas relevé l'état muriforme des spores, ne semble pas avoir imposé l'auteur allemand, parce qu'un examen microscopique des spores d'une espèce de ce genre, institué sur des échantillons authentiques, lui fit découvrir des spores muriformes, telles qu'on les connait aux *Teichospora*. Sans prétendre que WINTER ait eu tort, néanmoins nous conserverons le nom de *Teichospora*, parce que nous ne sommes pas convaincus que les propriétés biologiques des *Strickeria* ne différeraient en rien de celles des *Teichospora*.

1. Teichospora obducens (Fr. [Sphaeria obducens S. M. II, 456]) Fuck. Symb. 161; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 308; Sacc. Syll. II, 295; Berlese Ic. Fung. II, 56 et tab. LXXXII f. 1; Berlese Fgi Moricoli fasc. I, n⁰. 5 et tab. 5 f. 9—14; Karsten Mycol. Fenn. 65; Lamb. Fl. Myc. II, 306; Oud. Rev. Pyrenom. 56; Strickeria obducens Wint. Kr. Fl. II, 285; Sphaeria miskibutris de Not. Act. Ac. Sc. Turin 2, XIII (1853), p. 126; Ces. Comm. Soc. Bot. Crypt. Ital. IV (1863), 221; Sph. obducens Fr. dans S. V. S. 389; Berk. A. N. H. 1, I, n⁰. 100; Tul. S. F. C. II, 245 et tab. XXVIII f. 4—13; Cooke Handb. 865; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 57; Sphaeria plateata et Sph. obducens Curr. Linn. Tr. XXII, p. 318 et p. 319 et tab. 57 f. 35.

   Sicc. — Fr. exs. n⁰. 119 (Sph. incrustans b.); Rab. F. E. n⁰. 638 (Sph. obducens); Fuck Rhen. n⁰. 2024 (Th. obd.); Rehm Ascom. n⁰. 42; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 564 (Th. obd.); Berk. exs. n⁰. 177 (Sph. obd.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 71 (Sph. obd.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 5435 (Th. obd.).

   Etym. — *obducere*, couvrir; f. a. au nombre et à l'arrangement des périthèces.

Sur le bois des rameaux du *Fraxinus excelsior*. — Naaldwijk, van der Trappen; Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 188). — Utrecht, Wttewaal.

Périthèces exposés, ordinairement en groupes serrés largement étalés, globuleux-ovoides, surmontés d'une papille perforée, assez solides et par là ne s'affaissant pas, mesurant à peu près $^1/_3$ de mill. de travers. *Asques* cilindriques, assez longuement pédicellés, à 8 spores, 150 — 180 × 18 — 22 μ, accompagnés de paraphyses. *Spores* monostiques, elliptiques-allongées ou oblongues, brun-jaunâtre, 23 — 30 × 10 — 12 μ, ordinairement à 7 cloisons horizontales, superficiellement rétrécies à la hauteur de la cloison médiane. Chaque loge est divisée par quelques cloisons longitudinales, en sorte que la spore entière se distingue par une structure muriforme.

CUCURBITARIA Gray.

(A natural arrangement of British plants I, p. 519).

(Etym. *Curcurbita*, calebasse; f. a. à la forme des périthèces).

Périthèces en pelotons ou en touffes très serrées, reposant très souvent sur un subicule de hyphes denses, brûnatres, ou sur un strome en forme de croûte, ordinairement perçant à travers les couches protégeantes, rarement tout d'abord exposés, globuleux ou ovoïdes, sessiles ou amincis en pédicelle, coriacés, noirs, perforés au sommet déprimé. *Asques* cilindriques, à 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* monostiques, oblongues, muriformes, coloriées.

1. Cucurbitaria Berberidis (Pers. [Sphaeria Berberidis Disp. meth. fung. 3 et Syn. 52]) Gray nat. arr. of Brit. pl. I, 519; Grev. Scott. Cr. Fl. II, tab. 84; Sacc. Syll. II, 308; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 535; Wint. Kr. Fl. II, 319; Tul. S. F. C. II, 219; Cooke Handb. 841; Karst Myc. Fenn. II, 60; Lamb. Fl. Myc. II, 319; Oud. Rev. Pyren. 56; Sphaeria Berb. Pers. dans Alb. et Schw. Consp. 25; Nees Syst. 298 et tab. XLI f. 324, très mauvais!; Fr. S. M. II, 415; Gibberidea Berb. Fr. S. V. S. 395; D. C. Fl. Fr. II, 293; Berk. Eng. Fl. V, 253; Curr. Linn. Tr. XXII, 282 et tab. 49 f. 177; Ces in Hedw. 1854 fasc. 7, p. 34; Kickx Cr. d. Fl. I, 334; Ned. Kr. Arch. 1, I, 51; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 51.

   Sicc. — Fries exs. n⁰. 35 (Sph. B.); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 874 (Sph. B.); Desm. Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 841; 2e Ed. 41; Fuck. Rhen. n⁰. 969 (Cuc. B.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n⁰. 155 (Suppl.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 653 (Gibberidea Berb.); Rab. F. E. n⁰. 2230 (Cuc. B.); J. Kunze Fgi Sel. n⁰. 103 (Cuc. B.); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 171 (Cuc. B.); Thüm. Myc. Un. 360 (Cuc. B.); Rehm Ascom. n⁰. 281; Schweiz. Krypt. n⁰. 527; Myc. March. n⁰. 161; Karst. Fgi Fenn. n⁰.

48 (Cuc. B.); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 497 (Cuc. B.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 56 (Cuc. B.); Sacc. Myc. Ven. n°. 94 (Cuc. B.); Roum. Fgi Gall. n°. 563 (Cuc. B.).

Sur les rameaux du *Berberis vulgaris*. — Amsterdam, v. d. S. Lac. — Leide, Oud. et d'autres; Schéveningue, Destrée (K. K. A. 2, VI, 174); Naaldwijk, v. d. Trappen. — Utrecht, v. d. S. Lac.

Périthèces reposant sur un subicule mince de hyphes dématioïdes, ordinairement serrés en groupes denses, allongés selon l'axe des rameaux, pénétrant à travers le périderme, et variant beaucoup en longueur et en forme. Ils (les périthèces) ont une forme globuleuse et présentent une surface grossièrement ridée, p. ou m. granulée, et dont la couleur, d'abord rougeâtre, change en roux-brun et enfin en noir-terne. Ils n'ont ni de papille, ni d'ouverture, se fendillent en aréoles irrégulières, et ont un diamètre de 0.7 mill. *Asques* cilindriques, s'amincissant vers la base, à 8 spores, 140 — 200 × 14 — 20 μ, accompagnés de nombreuses paraphyses filiformes. *Spores* monostiques, oblongues ou p. ou m. obovées, souvent amincies aux extrémités, superficiellement rétrécies au milieu, munies de 8 à 9 cloisons transversales et plusieurs cloisons longitudinales, c. a. d. muriformes, brun-jaunâtre, 26 — 36 × 12 — 14 μ.

2. Cucurbitaria Laburni (Pers. [Sphaeria Laburni Obs. Myc. I, 68 et Syn. 50]) Ces. et de Not. Act. Soc. Crypt. Ital. IV (1863) 214; Herb. Critt. Ital. n°. 875; Schema Sfer. 214; Sacc. Syll. II, 308; Sacc. Ill. Fg. Ital. n°. 527; Wint. Kr. Fl. II, 320; Tul. Ctes. Rend XXXII (1851) 472; id. in A. S. N. 3, XV, 377 et 380, et A. S. N. 4, VI, 312; id. S. F. C. II, 215 et tab. XXVII; Fuck. Symb. 175; Cooke Handb. 840; Lamb. Fl. Myc. II, 320; Sphaeria Lab. P. dans Nees Syst. 78 et tab. XLI f. 325; Fr. S. M. II, 413; Fr. S. V. S. 390; Berk. Eng. Fl. V, 253; Curr. Linn. Tr. XXII, 282 et tab. 49 f. 179; D. C. Fl. Fr. II, 292; Kickx Cr. d. Fl. I, 335; Tijds. Nat. Gesch XII, 271; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 51.

Sicc. — Fries exs. n°. 34 (Sph. L.); Moug. et Nestl. exs. n°. 873 (Sph. L.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 840 (Sph. L.); 2e Ed. n°. 40 (Sph. L.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 960 (Sph. L.); Rab. F. E. n°. 1014 (Cuc. L.); Fuck. Rhen. n°. 965 (Cuc. L.); J. Kunze Fgi Sel. n°. 104 (Cuc. L.); Thüm. Fgi Austr. n°. 489 (Cuc. L.); Thüm. Myc. Un. n°. 272 (Cuc. L.); Rehm Ascom. n°. 146; Bad. Kr. n°. 830; Schw. Kr. n°. 109; Mycot. March. n°. 162; West. Herb. n°. 363 (Hypoxylon L.); de Not. Erb. Critt. Ital. n°. 875; Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 498 (Cuc. L.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 53; Sacc. Mycoth. Ven. n°. 924 et n°. 1454; Roum. Fgi Gall. n. 985 (Cuc. L.).

Sur les rameaux du *Cytisus Laburnum*. — Leide, Dz. et Molk.; Rijswijk, Destrée (N. K. A, 2, VI, 172). — Apeldoorn, Août 1896, O.

Périthèces en touffes serrées globuleuses, souvent réunies en pelotons de beaucoup plus d'extension, et qui, reposant sur un strome compacte, percent à travers les couches protectrices en faisant crever le pédiderme, dont les lanières érigées les entourent de toute part. Ces périthèces sont noirs, globuleux, ombiliqués au centre du sommet aplati, et pourvus d'une papille très peu saillante. Leur surface est couverte de rides et de granulations subtiles, et leur diamètre ne surpasse pas généralement un $^1/_2$ mill. *Asques* cilindriques, courtement pédicellés, à 8 spores, 160 — 190 × 15 — 17 μ, accompagnés de paraphyses filiformes, rameuses. *Spores* monostiques, oblongues-fusiformes, p. ou m. pointues aux extrémités, superficiellement rétrécies au milieu, pourvues de 5 à 7 cloisons transversales, et d'une cloison longitudinale dans un nombre variable de loges, qui se trouvent soit au milieu, soit p. ou m. éloignées du rétrécissement. Elles font l'impression de spores muriformes, ont 24 à 36 μ de longueur sur 9 à 12 μ de largeur, et se distinguent par une couleur brune-fuligineuse à reflet doré.

3. Cucurbitaria elongata (Fries [Sphaeria elongata Obs. Myc. I, 75 et S. M. II, 422]) Grev. Scott. Cr. Fl. IV tab. 195; Sacc. Syll. II, 309; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 527; Wint. Kr. Fl. II, 322; Cooke Handb. 840; Tul. S. F. C. II, 217; Ces. et de Not. Acta Soc. Crypt. Ital. IV, 214; Lamb. Fl. Myc. II, 318; Oud. Rev. Pyren. 56; Sphaeria el. Fr. dans Berk. Brit. Fl. V, 255; Kickx Cr. de Fl. I, 336; Ned. Kr. Arch. 1, V, 344; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 52.

Sicc. — Fr. exs. n°. 33 (Sph. el.); Moug. et Nestl. exs. n°. 875 (Sph. el.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 964 (Sph. el.); 2e Ed. n°. 2o4 (Sph. el.); West. Herb. n°. 715 (Sph. el.); Rab. H. M. 2e Ed. 727 (Cuc. el.); Rab. F. E. n°. 822 et n°. 1441 (Cuc. el.); Fuck. Rhen. n°. 970 (Cuc. el); Rehm n°. 185 et n°. 336; Thüm. Fgi Austr. n°. 252 (Cuc. el.); Thüm. Mycot. Un. n°. 565 (Cuc. el.); Mycot. March. (146); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 95 (Cuc. el.); Roum. Fgi Gall. n°. 564 et n°. 2753 (Cuc. el.).

Etym. — *elongatus* allongé; f. a. à la destribution des touffes de périthèces.

Sur les rameaux du *Robinia Pseudo-Acacia*. — Leide, Wttewaal. — Utrecht, Feb. 1842, v. d. S. Lacoste; Bois de Zeist, Juill. 1886, Oud.; Grebbe, Sprée.

Périthèces reposant sur un strome étendu, noir, croûté, formant des touffes serrées, ordinairement rangées en séries longitudinales p. ou m. étendues, qui, d'abord cachés dans l'écorce, bientôt percent à travers les couches protectrices, et finissent par remplir les crevasses du périderme, formées sous l'influence de la pression intérieure. Les périthèces sont globuleux, noirs, un peu rudes, souvent angulaires par pression mutuelle, pourvus d'un sommet déprimé, avec une papille très peu saillante au centre de la fossette. Asques cilindriques, un peu amincis vers la base, à 8 spores,

140 — 160 × 12 — 14 μ, accompagnés de paraphyses. *Spores* monostiques, oblongues, superficiellement rétrécies au milieu, quelque peu pointues aux extrémités, muriformes, c. à. d. pourvues de 3 à 7 cloisons transversales et une ou deux cloisons longitudinales dans chaque loge, sinon dans la plupart des compartiments. A une couleur brun-dorée elles joignent une longueur de 21 à 28 et une largeur de 9 à 11 μ.

4. Cucurbitaria Spartii (Nees [Sphaeria Spartii in Fr. S. M. II, 424]) Ces. et de Not. Schema Sfer., 214; Sacc. Syll. II, 312; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 532; Wint. Kr. Fl. II, 323; Fuck. Symb. 174 et Add. I, 20; Tul. S. F. C. II, 219; Cooke Handb. 840; Lamb. Fl. Myc. II, 318; Oud. Rev. Pyren. 56; Sphaeria Spartii Nees dans Currey Linn. Tr. XXII, 283 et tab. 49 f. 189; Kickx Cr. d. Fl. I, 336; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 52; Gibberidea Spartii Fr. S. V. S. 395.

Sicc. — Fries exs. n°. 234 (Sph. Sp.); Schm. u. Kze exs. n°. 178 (Sph. Sp.); Moug. et Nestl. exs. n°. 664 (Sph. Sp.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 355 (Sph. Sp.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 726 (Gibberidea Sp.); Rab. F. E. n°. 1440 (Cuc. Sp.); Fuck. Rhen. n°. 974 (Cuc. Sp.); Thüm. Fgi Austr. n°. 253 (Cuc. Sp); Rehm Ascom. n°. 527; Myc. March. n°. 34; Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 388 (Sph. Sp.); Plowr. Sphaer. brit. I, n°. 55; Roum. Fgi Gall. n°, 78 (Cuc. Sp.).

Sur les rameaux du *Sarothamnus vulgaris*. — Axel, Westendorp. — Loosduinen, Destrée (N. K. A, 2, VI, 174).

Strome manquant ou peu développé. *Périthèces* solitaires, en groupes, ou en touffes serrées de diverses dimensions, d'abord cachés, plus tard perçant à travers les couches protectrices, entourés des lanières érigées du périderme, enfin totalement exposés. Ils sont globuleux, tout d'abord pourvus d'une papille obtuse, plus tard déprimés au sommet, noirâtres. *Asques* cilindriques, courtement pédicellés, contenant 4 à 8 spores, 160 — 210 × 10 — 12 μ, accompagnés de paraphyses filiformes. *Spores* monostiques, oblongues, superficiellement rétrécies au milieu, muriformes, c. à. d. munies de 5 à 7 cloisons transversales et 1 à 2 cloisons longitudinales, régulièrement distribuées, dans chacune ou dans la pluralité des loges. Elles ont 24 à 30 μ de longueur, sur 8 — 10 μ de largeur, et sont coloriées en brun-doré.

5. Cucurbitaria Sorbi Karst. Myc. Fenn. II, 62; Sacc. Syll. II, 314.

Sur les rameaux du *Sorbus Aria*. — Destrée.

Périthèces reposant sur un subicule mince de hyphes brunâtres entrelacées, réunis en groupes (de 4 à 7 individus), presque orbiculaires, oblongues ou lanciformes, et de dimensions différentes, globuleux ou quelque peu difformes par pression mutuelle, noirs, lisses, glabres, surmontés d'une papille, jamais

s'affaissant, mesurant 0.7 à 0,8 mill. *Asques* cilindriques, s'amincissant vers la base en un pédicelle court, à 8 spores, 155 — 190 × 16 — 17 (partie sporifère). *Spores* monostiques, elliptiques, arrondies aux extrémités, pourvues de 5 à 7 cloisons transversales et de quelques cloisons longitudinales pour chaque loge, ordinairement rétrécies au milieu, brunâtres, à la fin brunes, 20 — 34 × 16 μ. Paraphyses filiformes, flexueuses.

6. Cucurbitaria occultata Oud. Archives Néerl. VIII, 404 et tab. VI, f. 8; Sacc. Syll. II, 317; Cuc. rugosa Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 183.

Etym. — *occultare*, cacher; f. a. aux périthèces à peine apercevables à l'extérieur.

Sur les rameaux du *Syringa vulgaris*. — Naaldwijk 1864, v. d. Trappen.

Périthèces petits, épars à petites distances, noirs, presque globuleux, nichés avec leur base dans le support, ridés-papilleux au sommet. *Asques* presque cilindriques ou p. ou m. fusiformes, pédicellés, 102 × 13 μ, à 8 spores. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, rétrécies au milieu, un peu amincies vers les deux bouts, muriformes, c. à. d. pourvues de 7 cloisons transversales, et de 2 ou 3 cloisons longitudinales inégalement distribuées dans chaque loge, 16 × 8 μ.

Le seul rameau infecté que je possède, étant temporellement dans la possession de Mr. Berlese, il m'est impossible d'étendre ma diagnose par rapport à la dimension et la distribution des périthèces.

7. Cucurbitaria salicina Fuck. Symb. 172; Sacc. Syll. II, 320; Wint. Kr. Fl. II, 327; Lamb. Fl. Myc. II, 317.

Sur les rameaux d'un Saule à Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 174).

N'ayant pas eu à ma disposition des échantillons indigènes du champignon, je me limite à répéter la diagnose de Fuckel.

Périthèces en groupes, non cespiteux (en pelotons ou touffes), d'abord perçant à travers les couches protectrices, plus tard exposés, assez volumineux, globuleux, bientôt deprimés et affaissés, surmontés d'une papille fort peu saillante, lisses, bruns. *Asques* cilindriques, sessiles, à 8 spores, 174 × 14 μ. *Spores* obliquement monostiques, oblongues, rétrécies au milieu, muriformes, à 4 ou 5 cloisons transversales, jaunes, 22 × 9 μ.

8. Cucurbitaria Evonymi Cooke Fgi Brit. 1e Ed. n⁰. 683; Cooke Grevillea III (1874—1875), 67; Sacc. Syll. II, 320; Wint. Kr. Fl. II, 323.

Sicc. — Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 683 (Cuc. Ev.); Rehm Ascom. n⁰. 682 (Cuc. Spartii f. Evonymi); Roum. Fgi Gall. n⁰. 3940 (Cuc. Ev.).

Sur les rameaux de l'*Evonymus europaea*. — Zorgvlied, près de la Haye (N. K. A. 2, VI, 174).

Parce que je n'ai pas eu à ma disposition des exemplaires indigènes, j'ai dû me contenter de consulter les decriptions de Cooke et d'autres, et de les comparer aux échantillons de l'étranger.

Périthèces globuleux, noirs, assez volumineux, arrangés en groupes, lesquels, tout d'abord cachés sous le périderme, y provoquent des inégalités pustuleuses qui à la fin percent à travers cette couche protégeante avec le col papillaire, ou bien appliqués au cilindre ligneux décortiqué. A l'exception du col assez robuste, toute la surface est couverte de poils flocouneux brunâtres. *Asques* cilindriques, s'amincissant en pédicelle vers la base, à 4 ou 8 spores, 210 — 230 × 17 — 18 μ. *Spores* monostiques, oblongues, rétrécies au milieu, arrondies ou tant soit peu apiculées aux deux bouts, olivâtre-pâle, muriformes, c. à d. pourvues de 7 cloisons transversales et de 1 ou 2 cloisons verticales, inégalement distribuées dans les diverses loges, 26 — 30 × 10 — 12 μ. Paraphyses nombreuses, filiformes.

9. Cucurbitaria Destreae Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 288, et Contrib. à la Flore Mycol. des Pays-Bas, XV, 10; Sacc. Syll. XI, 348.

Dédié à Mlle C. E. Destrée, l'infatigable exploratrice de la flore mycologique des environs de la Haye.

Sur les rameaux d'un *Rhododendron* cultivé. — Wassenaar, Févr. 1893, Destrée.

Périthèces soit solitaires, soit réunis en groupes ou touffes de 3 ou 4 qui percent à travers les couches protectrices, et finissent par crever le périderme pour paraître à la surface, entourés de quelques lanières de ce dernier. Ils sont globuleux-déprimés, un peu ridés, surmontés d'une papille nettement accusée, noir-terne, et mesurent 0.25 mill. de travers. *Asques* cilindriques, à 8 spores. *Spores* monostiques, elliptiques-allongées, d'abord brunes, plus tard noires, imperméables à la lumière, tant soit peu étranglées au milieu, muriformes, ç. à d. pourvues de 5 à 7 cloisons transversales et de 1 à 2 cloisons longitudinales dans chaque loge, arrondies ou pointues aux extrémités. Les deux moitiés diffèrent un peu en longueur, en sorte que l'on trouve 28 × $11^2/_3$ μ pour l'une, et $23^1/_3$ × $11^2/_3$ μ pour l'autre.

Lorsque le périderme s'est détaché et que la couche corticale existe encore, elle nous frappe par sa couleur noire, tandisque le cilindre ligneux, quoique servant de support à d'autres périthèces, ait conservé sa couleur naturelle.

FENESTELLA Tulasne.

(Selecta Fungorum Carpologia II, 207).

(Etym. *Fenestella*, diminutif de *Fenestra* = fenêtre; f. a. à la structure muriforme des spores).

Périthèces ordinairement rangés en cercles ou entassés d'une manière irrégulière, pourvus de cols plus ou moins allongés, ordinairement saillants au-delà d'un disque obturateur. Ordinairement ces cercles ou aggroupements appartiennent à un strome type-Euvalsa, globuleux ou conique; mais celui-ci peut être très peu développé ou manquer totalement. *Asques* à 8 spores. *Spores* elliptiques ou

oblongues, pourvues de cloisons transversales et longitudinales, coloriées. Paraphyses ordinairement présentes.

1. Fenestella princeps Tul. Sel. Fung. Carp. II, 207; Sacc. Syll. II, 325; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 454 et 455; Wint. Kr. Fl. II, 792; Fuck. Symb. 195 et tab. VI f. 15; Karst. Myc. Fenn. II, 63; Lamb. Fl. Myc. II, 366; Valsa fenestrata B. Br. A. N. H. 3, III, p. 366 et tab X f. 14; Cooke Handb. 837.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 1999 (Fen. p.); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 940 et 941 (Fen. p.); Kunze Fgi Sel. n⁰. 262 et n⁰. 263 (Thyridium Faberi); Sydow Myct. March. n⁰. 261; Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 171 (Fen. p.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 5253 et n⁰. 5453 (Fen. p.).

Etym. — *princeps*, le premier, le plus excellent; f. a à la circonstance qu'elle fut la première espèce du genre nouveau.

Sur les rameaux du *Crataegus monogyna*. — Wassenaar, Destrée (N. K. A. 2, VI, 179).

Strome peu marqué, représenté par une masse floconneuse brunâtre, remplissant les espaces entre les *périthèces* qu'on trouve réunis en groupes serrés de 3 à 14, distribués à diverses distances, et présentant une base orbiculaire ou elliptique, sur laquelle s'élève, au milieu de l'écorce, un corps lentiforme, p. ou m. conique au centre. Le périderme, d'abord relevé, puis percé par ces pustules, laisse apercevoir un disque aux endroits attaqués. Les périthèces s'affaissent en se desséchant, et joignent à une couleur noire une dimension de $^1/_2$ mill. Ils ont le col cilindrique, p. ou m. allongé et perforé, mais qui, justement comme les autres du même disque, ne s'élèvent que très peu au-dessus du périderme. *Asques* cilindriques, s'amincissant en pédicelle vers la base, à 8 spores, 175 — 210 × 19 — 25 μ. *Spores* monostiques, oblongues, divisées par un étranglement en deux parties inégales, arrondies aux extrémités, pourvues de plusieurs cloisons tant transversales que longitudinales, souvent munies d'un petit appendice en forme de papille hyaline, brun-jaunâtre, 35 — 40 × 14 — 20 μ. Paraphyses fort nombreuses, fort longues, filiformes.

2. Fenestella Frit (Fries [S. M. II, 395]) Sacc. Syll. II, 332; Wint. Kr. Fl. II, 796; Oud. Rev. Pyren. 56; Sphaeria coronata Pers. Syn. 43, pro parte sec. Fries; Sphaeria Persoonii Wallr. Fl. Cr. II, 821; Schachtia Persoonii Schulzer Pfl. Slavon. 59, avec une figure, se rapportant au n⁰. 768, et non au n⁰. 779; Valsa Frit Fr. S. V. S. 411 dans Ned. Kr. Arch. 2, I, 183 et Arch. Néerl. VIII, 404.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 227 (Sph. coronata var.).

Etym. — *Frit*, le sommet d'une spicule de blé, plus petit que la graine elle-même; f. a. à la rosette de sommets boursouf-

flés qui terminent les cols allongés des périthèces circinés, et forment comme un étage au-dessus de celui des périthèces proprement dits, ayant un diamètre bien plus grand que celui de la rosette. Pour bien comprendre cette explication, il faut consulter la fig. 5 de la table V de HOFFMANN, Vegetabilia Cryptogama, Vol. I (a°. 1787), servant à illucider la structure du *Sphaeria coronata* (p. 24).

Sur les rameaux du *Negundo fraxinifolia.* — Naaldwijk, 1864, v. d. Tr.

Les exemplaires du champignon, récoltés par feu le Dr. van der Trappen, et déposés dans notre herbier sous le nom de *Fenestella Frit*, ont le périderme des rameaux qui leur servent de support, illustré en plusieurs endroits de figures, non dissemblables à de petites étoiles, composées de lanières et de fentes régulièrement alternantes, telles que nous n'en avions jamais rencontrées auparavant. Aussi, sous ces étoiles, nous rencontrâmes toujours un cercle de périthèces, fort petits, peu nombreux (4 à 6), mais, hélas! toujours vides. Nous ne sommes donc pas à même d'entrer en détails sur les asques et les spores, et devons nous contenter de reproduire les courtes annotations sur le champignon, telles qu'elles nous ont été offertes dans les imprimés de SCHULLZER, de SACCARDO, et de WINTER.

Ajoutons à tout ceci, que nos rameaux portaient en outre un *Septomyxa* inconnu (*Septomyxa Negundinis* n. sp. [1]) — Melanconiacée qui pourtant n'avait pu troubler la diagnose du Pyrénomycète en question.

Périthèces petits ($^1/_4$ mill.), rangés en cercle au nombre de 4 à 6, reposant sur l'écorce intérieure, et trahissant leur présence par des inégalités peu marquées qui, à la fin, cèdent à la tension intérieure en s'étoilant, c. à d. en produisant des figures très jolies, composées de lanières et de fentes, alternant régulièrement en guise de rayons. Quoique ordinairement distribuées sans ordre, ces figures quelquefois sont rangées en séries. Les cols cilindriques, égaux ou amincis en avant, érigés, droits, noirs, font saillie séparément, et frappent alors par l'état pâle et sémitransparent de leur sommet. Les *asques*, restés inconnus jusqu' à ce jour, contiennent des *spores* oblongues, arrondies aux extrémités, muriformes, pourvues de 7 cloisons transversales, rétrécies à la hauteur de trois cloisons différentes (SCHULZER).

Il n'est pas tout-à-fait sûr que les champignons de FRIES et de SCHULZER, décrits sous les mêmes noms, soient identiques.

Section 9. HYALODICTYÉES [2]).

A. Périthèces solitaires.

a. Cachés perpétuellement dans l'écorce (ou sous l'épiderme),

[1]) Acervulis inter periderma et stratum corticale exterius celatis, dein per fissuras varias erumpentibus; conidiis absolute hyalinis, fusoideis, utrinque acutis, $14 \times 2^1/_2 \mu$, medio septatis, rectis aux leviter curvulis, minime constrictis. Cirrhos non vidi.

[2]) Parceque nous sommes d'avis que, la division des Pyrénomycètes en Sections, selon la couleur des spores, une fois appliquée, ne puisse être supprimée pour les

ou à la fin pénétrant jusqu'à la surface et devenant exposés.

§ Périthèces sans pseudostrome phyllogène.

† Asques à 8 spores.

1. Catharinia. — Périthèces presque membraneux. Spores muriformes, incolores.

†† Asques à 16 spores.

[Capronia. — Périthèces innés-érumpents, hérissés de soies. Spores presque incolores].

††† Asques à 1 ou 2 spores.

[Julella. — Périthèces d'abord cachés (dans les exemplaires typiques), rarement superficiels dès le commencement. Spores très-grandes, presque incolores].

§§ Périthèces cachés sous un pseudostrome phyllogène.

[Isothea. — Espèces analogues aux *Hypospila*, au milieu des Dictyosporées].

b. Périthèces superficiels ou presque ainsi.

§ Périthèces sans col.

[Teichosporella. — Analogue à *Teichospora*, mais pourvu de spores incolores.

[Rhamphoria. — Analogue à *Ceratosphaeria*, mais pourvu de spores incolores].

BB. Périthèces plongés dans un strome.

[Clathridium. — Analogue à *Fenestella*, mais pourvu de spores incolores].

Dictyosporées, par le seul motif que le nombre d'espèces à spores incolores y soit trop insignifiant, nous l'avons cru de notre devoir de dresser le tableau suivant, réunissant tous les genres et sousgenres qui, dans le Sylloge de Mr. Saccardo, nonobstant leurs spores hyalines (incolores), se trouvent mêlés à ceux qui produisent des spores coloriées.

CATHARINIA.

(Saccardo Sylloge II, 275 ; IX, 892 ; et XI, 350).

(Etym. καθαρός, pur; f. a. aux spores limpides).

Périthèces épars ou en groupes dissolus, enfoncés dans le support, ou bien, ce qui arrive plus souvent, perçant à travers le périderme avec le col papillaire, glabres, membraneux. *Asques* en massue, accompagnés ou non de paraphyses, à 8 spores. *Spores* obovées-oblongues, muriformes, incolores.

1. Catharinia Rubi Oud. (n. sp.).

Sur les sarments d'un *Rubus*. — Laag Soeren, Août 1896, O.

Périthèces cachés sons le périderme, épars, prominents avec leur col papillaire, mesurant 140 μ de travers. coriacés mais souples. *Asques* obovés- oblongs, 46 × 21 μ, sessiles, épaissis au sommet, à 2 membranes, dont l'intérieure, en contact avec l'eau, souvent s'élance en avant, en prenant la forme d'un tuyau à parois très minces, dans l'espace interne duquel les spores se rangent de manière monostique. Les paraphyses manquent absolument. *Spores* imparfaitement tristiques, obovées-oblongues ou obovées-lancéolées, 23 — 28 × 7 — 9 μ, à 5 cloisons transversales et deux cloisons longitudinales, verticales ou obliques, appartenant aux loges médianes, c. à. d. soit aux deux supérieures, soit aux deux inférieures, soit aux loges les plus proches de la cloison au milieu, composées d'une moitié antérieure plus large, et d'une moitié postérieure plus mince, entre lesquelles se trouve un rétrécissement assez prononcé. Elles sont totalement incolores et très hyalines. Les asques ne se séparent pas en quittant le périthèce, mais forment un peloton, dont les parties constituantes sont droites au milieu, et ascendantes à la circonférence.

Section 10. SCOLÈCOSPORÉES Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, 1883, p. 337).

(Etym. σκώληξ, ver, et σπορά, graine ; f. a. aux spores vermiformes).

Spores bacillaires (en forme de bâton) ou filiformes, souvent tout aussi longues que les asques, pourvues de gouttelettes ou de cloisons, incolores ou d'un jaunâtre très dilué.

A. Périthèces solitaires.

a. Cachés sous le périderme ou l'épiderme, ou enfin pénétrant jusqu'à la surface et devenant exposés.

§ Spores sans appendicules.

1. Ophiobolus. — Périthèces ordinairement caulicoles, sans écusson pseudo-parenchymatique (noir).

2. Linospora. — Périthèces foliicoles, cachés par un écusson pseudo-parenchymatique (noir).

§§ Spores pourvues d'une soie gélatineuse aux deux bouts.

[Dilophia. — Périthèces petits, surmontés d'une papille. Venant sur les Graminées et les Palmiers].

3. Therrya. — Périthèces aplatis, très volumineux, à peine pourvus d'une papille, corticoles.

b. Enfoncés dans le bois ou dans la fiente, ou presque superficiels.

[Ophioceras. — Périthèces xylogènes, pourvus d'un col, rarement pas plus que papillés].

[Bovilla. — Périthèces fimicoles, sans col].

BB. Périthèces plongés dans un strome.

4. Sillia — Strome perçant à travers les couches protectrices, couleur de saffran en dedans.

5. Cryptospora. — Strome type-Valsa, caché dans l'écorce, rarement type-Eutypa, caché dans le bois.

OPHIOBOLUS Riess [1]).

(Hedwigia n°. 6 (1854) p. 27) [2]).

Etym. ὄφις, serpent, et βάλλω, jeter; f. a. au total des spores vermiculaires, contenues dans le périthèce).

Périthèces caulicoles, épars, cachés sous le périderme ou l'épiderme, enfin pénétrant à travers les couches protectrisses avec un col pa-

---

[1]) Les noms de *Rhaphidospora* Fries et Montague, et *Rhaphidophora* Ces. et de Not. ont du céder à celui d'*Ophiobolus*, parce que, comme le fait justement observer Mr. Saccardo, il existe depuis 1832 un genre *Rhaphidospora* entre les Acanthacées, et depuis 1844 un genre *Rhaphidophora* entre les Aracées (le premier créé par Nees, le second par Hasskarl).

[2]) Le Dr. Riess, auteur du nom *Ophiobolus*, s'explique de le manière suivante sur les considérations qui déterminèrent son choix (Hedwigia 1854, N°. 6, p. 27

pillaire ou allongé, presque membraneux. *Asques* cilindriques, octospores dans les exemplaires typiques, accompagnés ou non de paraphyses. *Spores* filiformes, souvent pourvues de cloisons nombreuses, quelquefois se dissolvant en leurs parties constituantes.

§ Espèces venant sur les Dicotyles.

1. Ophiobolus porphyrogonus (Tode [Sphaeria porphyrogona Fgi Mecklenb. II, 12 et tab. IX p. 72]) Sacc. Syll. II 338; Wint. Kr. Fl. II, 525; Oud. Rev. Pyren. 57; Sphaeria rubella Pers. Syn. 63; Fr. S. M. II, 506; D. C. Fl. Fr. VI, 135; Nees Syst. 83 et tab. XLIII f. 353; Berk. Engl. Fl. V, 274; Curr. Linn. Tr. XXII, 331 et tab. 59 f. 136; Cooke Handb. 899; Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 61; Rhaphidophora rubella de Not. Sfer. Ital. 80 et tab. 86; Leptospora porphyrogona Rab. in Hedw. I (1857) n⁰. 18, p 116; Rhaphidospora rubella Fuck. Symb. 125; Lamb. Fl. Myc. II, 257; Karst. Myc. Fenn. II, 165; Ophiobolus rubellus Kickx Cr. des Fl. I, 362.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 240 (Sph. porphyrogona); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 977; 2e Ed. n⁰. 277 (Sph. rubella var. porphyrogona; Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 532 (Leptospora rubella); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 561 (Rhaphidospora rubella); Fuck. Rhen. n⁰. 787 (Leptospora rub.); Kunze Fgi Sel. n⁰. 79 et n⁰. 254 (Rhaphidophora rubella); Rehm Ascom. n⁰. 94; Berk. exs. n⁰. 252 (Sph. rubella); Cooke Eng. Fgi n⁰. 688 (Sph. rub.); Plowr. Sphaer. Brit. II, 77 (Sph. rub.); West. Herb. n⁰. 171 (Sph. rubella); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 795 (Rhaphidospora rubella); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1498 (Rhaphidophora rubella) n⁰. 2673; n⁰. 5742; n⁰. 5965 (Ophiob. porph.); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 604 et n⁰. 920 (Rhaphidophora rubella).

Etym. — *πορφύρα*, pourpre, et *γονεία*, reproduction; f. a. à la couleur du support.

Sur les tiges de différentes plantes herbacées (Urtica dioica, Symphytum off., Senecio Jacobaea, Solanum tuberosum). Amsterdam, v. d. S. Lac.; Harlem. — Leide, D. et Molk.; Wassenaar et Schéveningue (Destrée, N. K. A. 2, VI, 184). — Maastricht, Franq.

---

et 28: „Zum Schluss bemerke ich noch, dass der Name der neuen Gattung wegen der schlangenähnlichen Gestalt und der lebhaften Fortschnellung der Sporen von *ὄφις* und *βάλλω* gebildet ist.

Mr. Saccardo qui, au lieu d'imiter Riess, utilisa le mot *βόλος* (jet), ne fut donc pas tout à fait dans son droit.

Périthèces épars ou en groupes, reposant sur une tache rouge ou pourprée, d'abord cachés, plus tard exposés, globuleux-coniques, aplatis à la base, fragiles, noirs, chauves, mesurant 0.3 mill. de travers, pourvus d'un col cilindrique robuste, perforé, vertical ou oblique, de 0.25 mill. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, 120 × 4 — 5 μ, [1]), à 8 spores, courtement pédicellés, accompagnés de paraphyses nombreuses, filiformes, tendres. *Spores* filiformes, atteignant la longueur des asques, droites, appliquées les unes contre les autres, d'abord remplies d'une série de gouttelettes, plus tard divisées par presque autant de cloisons, larges de 1 μ, jaunâtres vues en masse, presque incolores vues à part.

2. Ophiobolus erythrosporus (Riess [Sphaerila[2]) erythrospora Hedwigia 1854, in explicatione tab. V f. 5]) Wint. Kr. Fl. II, 525; Ophiobolus Urticae Sacc. Mich. II, 324 et Syll. II, 338; Oud. Rev. Pyren. 57; Rhaphidospora (non pas *Rhaphidophora* comme l'écrit Mr. Saccardo l. c.) Urticae Rab. in H. M. 2e Ed. n°. 745 (non pas 715, comme cela se trouve dans de Syll. l. c.); Fuck. Symb. 125; Lamb. Fl. Myc. II, 258; Rhaphidospora erythrospora Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 265 et tab. XIII f. 36; Arch. Néerl. VIII, 407 et tab. XIII, 36; Sphaeria Urticae Cooke Handb. 899

Sicc. — Rab. H. M. 2e Ed. n°. 754 (Rhaphidospora Urt.); Rab. F. E. n°. 1555 (Rhaphidospora erythrospora) [3]); Fuck. Rhen. n°. 1759 (Rhaphidospora Urt.).

Etym. — ἐρυθρός, rouge, et σπορά, graine. Je ne saurais deviner pourquoi Riess ait choisi le nom d'*erythrospora* pour cette espèce. Ses spores ne sont pas rouges du tout.

Sur les tiges d'un *Urtica*. — Bloemendaal, Juin 1871, Oud. — la Haye Destrée (N. K. A., VI, 184).

Périthèces en partie solitaires, en partie réunis en groupes linéaires de deux ou trois, formant des séries longitudinales, dans les intervalles des fibres vasculaires les plus robustes qui font saillie à la surface des tiges desséchées. Il n'y a absolument pas de taches rouges, et les périthèces restent beaucoup plus longtemps cachés que dans l'espèce précédente, quoique leurs cols robustes, un peu plus courts que dans l'*O. porphyrogona*, percent à travers l'épiderme et rendent la surface fort rude au contact. Les périthèces exposés, globuleux-coniques, à base aplatie, mesurent un peu moins qu'un $^1/_2$ mill., et finissent par être comprimés et ombiliqués, en même temps que l'ouverture du col (ostiole de la plupart des mycologues) s'élargit de manière à devenir visible à

---

[1]) Les mesures de Winter donnérent 140 — 160 × 4.5 — 6 μ; ceux de Mr. Saccardo 130 — 150 × 5 — 7 μ.

[2]) J'ignore si c'est par inadvertance que le caractère *l* soit glissé dans le mot; en tout cas je ne suis pas responsable de cette innovation.

[3]) Sur l'étiquette du N°. 1555 des Fgi Eur. l'on trouve cité; Hedwigia V, au lieu de Hedw. I, tab. V, f. 5.

l'oeil armé de la loupe. Les périthèces détachés portent à leur circonférence des hyphes brunâtres, noueuses, flexueuses. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, courtement pédicellés, à 8 spores, 120 — 160 × 9 — 10 μ [1]). *Spores* filiformes, entortillées dans les asques, droites ou courbées en croissant à l'état libre, 120 — 160 × 2 μ, à plusieurs cloisons. Une ou deux des loges médianes, à petite distance l'une de l'autre, sont un peu plus larges que les loges apicales. Au dedans des asques, les spores sont coloriées en brun-fort-dilué.

3. Ophiobolus acuminatus (Sowerby [Sphaeria acuminata Engl. Fungi t. 394 f. 3]) Duby in Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 57; Sacc. Syll. II, 340; Wint. Fl. II, 527; Kickx Cr. d. Fl. I, 361; Oud. Rev. Pyren. 57; Rhaphidophora Carduorum Tul. S. F. C. II, 256; Rhaphidospora Carduorum Fuck. Symb. 125; Lamb. Fl. Myc. II, 258; Leptosphaeria Carduorum Ces. et de Not. Schema Sfer. 235; Rhaphidospora disseminans Rab. in H. M. 2e Ed. n⁰. 530; Ophiobolus disseminans Riess, Hedw. I (1854, n⁰. 6) p. 27 et tab. IV f. 8; Sphaeria acuminata Sow. in Fr. S. M. II, 506; Fr. S. V. S. 393; Berk. A. N. H. 1, VI, 362 et 2, IX, 328; Curr. Linn. Tr. XXII, 331, t. 59 f. 133; Cooke Handb. 899; Sphaeria Carduorum Wallr. Fl. Cr. II, 805; Desm. A. S. N. 2, XVII, 106; Kickx Rech. Cent. III, 20.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 1284; 2e Ed. n⁰. 784 (Sph. Carduorum); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n⁰. 1560 (Sph. Carduorum); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 57 (Ophiobolus acuminatus); n⁰. 530 (Rhaphidospora disseminata); Rab. F. E. n⁰. 1156 (Rhaphidophora acuminata); n⁰. 1437 (Rhaphidophora Carduorum); Fuck. Rhen. n⁰. 780 (Rhaphidospora disseminata); n⁰. 786 (Rhaphidospora Carduorum); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 476 (Ophiobolus disseminatus); Thum. Mycot. Univ. n⁰. 358 (Rhaphidospora Carduorum); Rehm Ascom. n⁰. 50; West Herb. n⁰. 325 (Sphaeria Carduorum); Oud. Fgi Neerl. exs. n⁰. 277 (Sph. [Rhaphidospora] acuminata); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 1374 (Rhaphidophora acum.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 264 (Sph. acum.); 2e Ed. n⁰. 253 (Sph. acum.); Plowr. Sphaer. Brit. I, 88 (Sph. acum.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 987 (Rhaphidophora acuminata).

Etym. — *acuminatus* = pointu; f. a. vraisemblement à la forme des périthèces.

---

[1]) Winter les évalue à 96 — 130 × 9 μ, et Mr. Saccardo à 150 — 160 × 14 μ.

Sur les tiges des chardons (*Carduus*). — Santpoort, près de Harlem, Mai 1878, O. — Loosduinen, Juill. 1889, Destrée.

Point de taches rouges ou pourprées. *Périthèces* nombreux, épars ou rangés en séries dans le sens de la longueur du support, longtemps cachés dans le tissu cortical, plus tard pénétrant à travers l'épiderme avec leur col courtement cilindrique ou conique, enfin exposés, noirs, globuleux ou déprimés, mesurant à peu près $^1/_2$ mill. de travers, et environnés à la base de hyphes brunâtres, noueuses et flexueuses. *Asques* cilindriques, droits ou flexueux, courtement pédicellés, arrondis au sommet, à 8 spores, 140 × 8 μ.[1] *Spores* serrées et entortillées dans l'asque, filiformes, 100 — 110 × 3 μ, à plusieurs cloisons, légèrement teintées de jaune, sans noeuds dans leur trajet.[2])

4. Ophiobolus Cirsii (Karst. [Rhaphidospora Cirsii Myc. Fenn. VI, 35]) Sacc. Syll. II, 341; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 37.

Sur les tiges d'un Cirsium. — Loosduinen, 29 Juill. 1889, Destrée (N. K. A. 2, VI, 184).

Tout ce que nous avons dit sur les périthèces de l'*O. acuminatus*, s'applique à ceux de l'*O. Cirsii*. Les *asques* mesurent 190 — 205 × 10 — 14 et les *spores* à 110 — 180 × 3 — 4 μ. Ces dernières, ordinairement falciformes, n'atteignent pas toutes la même longueur. Parmi les loges dont elles se composent, nous en observions toujours *une*, plus volumineuse, dans les spores courtes, et *deux* dans les spores longues. Ces loges occupent toujours une place près du milieu. Lorsqu'il y en a deux, on les trouve séparées par une ou deux loges de dimensions ordinaires. L'extrémité antérieure des spores, ressemble à un petit bouton arrondi, tandisque l'extrémité postérieure, fort amincie, se termine en pointe aigue. — Ni Mr. Karsten, ni Mr. Saccardo, font mention: soit des loges boursoufflées, soit de la différence entre les deux extrémités.

5. Ophiobolus Jacobaeae Oud. Ned. Kruidk. Archief 2, VI, 37.

Sur les tiges du *Senecio Jacobaea*. — Dunes de Schéveningue. — Juill. 1889, Destrée.

Périthèces d'abord cachés sous l'épiderme, ne tardant pas à perforer celles-ci avec leurs cols pointus, tout en rendant la surface un peu inégale. *Asques* en massue, 90 — 130 × 12 μ, à peine pédicellés, octospores. *Spores* linéaires-fusiformes, ordinairement courbées, voire même en croissant, pourvues de 6 à 8 cloisons, présentant une seule loge, à côté de la loge médiane, plus enflée que les autres. Elles sont d'un brun très pâle et mesurent 44 — 55 × 4 — $4^1/_3$ μ.

Diffère de l'*O. erythrosporus* et de l'*O. collapsus* par la longueur beaucoup moindre des spores et la quantité sensiblement réduite des gouttelettes.

---

[1]) Mr. Saccardo donne les mesures 150 — 200 × 12 μ et Winter 120 — 160 10 — 11 μ.

[2]) Mr. Cooke assure qu'une des loges, ordinairement la seconde, est un peu plus large que les autres. Je ne l'ai pu observer, et Winter et Mr. Saccardo n'en font pas mention.

6. Ophiobolus Eryngii (Oud. [Sphaeria (Rhaphidophora) Eryngii Ned. Kr. Arch. 2, III, 257, et Sph. Eryngii α petiolicola West. in Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 67; non Fries]) Sacc. Syll. II, 345.

Sur les feuilles et les pétioles de l'*Eryngium maritimum*. Harderwijk. Wttewaal.

Les exemplaires de l'herbier de la Soc. bot. des Pays-Bas, cités dans le Prodromus, étaient beaucoup trop âgés pour pouvoir être étudiés d'une manière satisfaisante. Aussi n'y avons nous observé que des spores filiformes, incolores, dans des asques presque détruites.

7. Ophiobolus tenellus (Auerswald [Raphidophora tenella Oest. bot. Zeits. 1868, n⁰. 9, p. 274—278 et Hedwigia VII, a⁰ 1868, p. 184]) Sacc. Syll. II, 346; Wint. Kr. Fl. II, 530.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 786 (sub titulo Rhaphidospora Carduorum; Kunze Fgi Sel. n⁰. 330.

Etym. — *tenellus*, diminutif de *tener*, tendre, subtile; f. a. aux asques et aux spores plus minces que partout ailleurs.

Sur les tiges desséchées de l'*Anchusa officinalis*, dans les dunes de Schéveningue, 1895, Destrée.

Périthèces épars ou en groupes, noirs, larges d'environ $^1/_2$ mill., cachés dans le parenchyme cortical, reposant sur le cilindre ligneux, et laissant des empreintes orbiculaires après leur chûte. Ils ne deviennent exposés qu'après le desséchement complet de la tige. D'abord presque globuleux, ils s'affaissent plus tard, tout en subissant un dépressement circulaire au centre, du milieu de laquelle le col assez robuste, cilindrique, arrondi et un peu élargi au sommet, long de $^1/_4$ mill., s'élève verticalement. Dans la tige encore vivante on trouve l'épiderme percée et rude, en vertu des sommets prominents des cols. La paroi des périthéces est fragile et assez résistante. *Asques* parfaitement cilindriques, arrondis au sommet, s'amincissant vers la base en pédicelle, 140 $\times$ 4 — 5 μ, remplies de 8 spores entortillées, et accompagnés d'une grande quantité de paraphyses très subtiles et presque diffluentes dans l'eau. *Spores* d'une subtilité extrême, pas plus larges qu' 1 μ, presque aussi longues que les asques, d'un brun très pale, pourvues d'une série de gouttelettes mignonnes.

§§ Espèces venant sur les Monocotyles.

8. Ophiobolus Graminis (Sacc. [Rhaphidophora Graminis Fgi Veneti novi etc., Ser. II, 307; ouvrage paru dans le Nuovo Giornale Botanico Italiano, VII, n⁰. 4, Oct. 1875]) Sacc. Reliquiae mycologicae Libertianae, dans la Revue Mycologique de Roumeguère III, n⁰. 11, 1er Juillet 1881, p. 45 sous le numéro 143; Sacc. Syll. II, 349; Wint. Kr. Fl. II, 523.

Etym. — *Gramen*, herbe; f. a. aux plantes de la famille des Graminées qui servent de support au champignon.

Sur les chaumes du *Psamma littoralis* (Ammophila arenaria). — Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 185).

Périthèces épars ou en groupes, complètement ou à peu près enfoncés dans le support, globuleux, surmontés d'un col conique, tronqué, assez robuste, à la fin perforé, qui à peine s'élève au-dessus de l'épiderme, pourvus d'une paroi noire, membraneuse-carbonisée, mesurant $^1/_2$ à $^3/_4$ de mill. de travers. *Asques* en massue allongée, à peu près sessiles, arrondis au sommet, à 8 spores, 80 — 90 × 12 — 13 μ, sans paraphyses. *Spores* serrées en faisceau, bacillaires, quelquefois courbées, 70 — 75 × 3 μ, s'amincissant aux deux poles, de manière à devenir obtuses, contenant 10 à 30 gouttelettes assez volumineuses, incolores.

Mr. Saccardo ajoute à cette description — que nous avons empruntée à ses ouvrages, faute d'exemplaires indigènes à étudier — que l'espèce se distingue par ses périthèces assez volumineux et par ses asques et spores plus larges que de coutume. Il nous semble que cette observation serait plus en concordance avec les faits, si l'on y ajouta: "parmi les espèces qui fréquentent les Monocotyles."

9. Ophiobolus littoralis (Crouan [Sphaeria littoralis, Florule du Finisterre, Paris 1867 p. 29]) Sacc. Syll. II, 349.

Etym. — *Littora*, rivage; f. a. à la station des plantes qui servent de support au champignon.

Sur les chaumes du *Psamma littoralis* (Ammophila arenaria). — Dunes près de la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 185).

Périthèces à peine larges de $^1/_2$ mill., noirs, globuleux, surmontés d'un col papilliforme. *Asques* presque cilindriques, à 8 spores. *Spores* filiformes, à 10 jusqu'à 12 cloisons, jaunâtres. Paraphyses filiformes.

Faute d'échantillons indigènes que nous aurions pu consulter, nous avons du copier la description vraiment trop succincte de Crouan.

LINOSPORA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae, 123).

(Etym. λίνου, fil et σπορά, graine; f. a. à la forme des spores).

Périthèces phyllogènes, tardifs, nichés solitairement ou, par exception, au nombre de deux ou plus encore, dans un pseudostrome noir, aplati en forme d'écusson, membraneux, surmontés d'un col p. ou m. allongé, légèrement proéminent. *Asques* cilindriques, à 8 spores. *Spores* filiformes, continues, serrées, incolores ou très légèrement teintées en jaune.

1. Linospora Capreae (D. C. [Sphaeria Capreae Fl. Fr. VI. 130]) Fuck. Symb. 124; Sacc. Syll. II, 354; Wint. Kr. Fl. II, 567; Karst. Fl. Fenn. II, 167; Lamb. Fl. Myc. II, 256; Oud. Rev. Pyren. 57; Isothea saligna Berk. Outl. 392; Cooke Handb. 932; Kickx Cr. des Fl. I, 295; Phoma salignum Fr. S. M. II, 546; Fr. S. V. S. 421; Berk. Engl. Fl. V, 283; Sphaeria salicina Sow. Eng. Fgi tab. 372 f. 1; Gnomonia inculcata Karst. Symbolae Myc. Fenn. II, 224; Sphaeria saligna Ehrh. exs. n⁰. 299; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 66; Rhaphidophora saligna Auersw. Leipz. Tauschverein 1870 p. 4; Xyloma salignum Pers. Syn. 106; Alb. et Schw. Consp. 66; D. C. Fl. Fr. II, 304; X. salicinum Duby Bot. Gall. II, 875; Sphaeria Capreae Fr. dans Duby Bot. Gall. II, 708.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 283 (Sphaeria saligna); Moug. et Nestl. n⁰. 268 (Variolaria Salicis); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 348 (Sphaeria saligna); Lib. Cr. Ard. n⁰. 245 (Sph. Capreae; Berk. exs. n⁰. 191 (Phoma salicinum); Cooke Fgi Brit. 2ᵉ Ed. 668 (Isothea saligna); Fuck. Rhen. n⁰. 879 (Sph. Capreae); Rab. F. E. n⁰. 1869 (Linospora Capreae); Spegazzini Decades n⁰. 15 (Lin. Cap.); Kunze Fgi sel. n⁰. 253 (Linos. Capreae); Thüm. Mycoth. Univ. n⁰. 357 (Linos. Capreae); Rehm Ascom. n⁰. 493; Bad. Kr. n⁰. 333; West. Herb. n⁰. 524 (Dothidea saligna); Roum. Fgi Gall. n⁰. 194 (Linosp. Capreae).

Etym. — *Capreae* f. a. au Salix Caprea, servant de support au champignon.

Sur les feuilles du Salix Caprea. — Maastricht, Franquinet.

Les feuilles attaquées présentent à la surface supérieure une grande quantité de pustules convexes, noires, luisantes, larges de $^1/_3$ à $^1/_2$ mill. à leur base orbiculaire; et, à la surface inférieure, un nombre égal de taches ternes, correspondant aux places occupées par les pustules à la face supérieure. Toutes les deux font partie des pseudostromes, comparables quant à leur forme à des lentilles biconvexes couchées, pour la plus grande partie cachés dans la feuille attaquée. En dedans de ces pseudostromes, et au milieu du parachyme normal, remplissant l'espace intérieure, on rencontre, dans les cas ordinaires, un seul périthèce à base aplatie, dont le col filiforme assez long, vertical ou incliné, perce à travers l'épiderme de la face inférieure, et s'allonge de manière à être très bien visible à la loupe. Quelquefois les pseudostromes contiennent deux ou trois périthèces, et quelquefois aussi on a beaucoup de peine à trouver les cols proémiments de la face inférieure, mais, dans ce dernier cas, il n'y a pas de doute: soit que les périthèces n'aient pas encore atteint leur maturité complète, soit que les cols se soient détachés ou brisés par un évènement quelconque. *Asques* très longs, cilindriques, rétrécis vers la base, sessiles, à 8 spores, 140 — 200 × 8 — 9 μ. *Spores* très étroites, ordinairement droites, remplies de plusieurs gouttelettes, incolores, 75 — 120 × 1.5 — 2 μ.

2. Linospora populina (Pers. [Xyloma populinum Syn.

107]) Schröter in Rab. F. E. n⁰. 2429; Sacc. Syll. II, 357; Wint. Kr. Fl. II, 568; Oud. Rev. Pyren. 57; Linospora Tremulae Morthier dans Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 1154; Ceuthocarpon populinum Karst. Myc. Fenn. II, 167; Hypospila populina Fr. S. V. S. 421; Fuck. Symb. 98; Lamb. Fl. Myc. II, 212; Cooke Handb. 930; Sphaeria ceuthocarpa Fr. S. M. II, 439; D. C. Fl. Fr. II, 304; Duby Bot. Gall. II, 696; Berk. Eng. Fl. V, 258; Curr. Linn. Tr. XXII, 286 et tab. 49 f. 213; Kickx Rech. Cent II, 24; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 55; Hypospila ceuthocarpa Fr. S. V. S. 421; Kickx Cr. d. Fl. I, 366; Xyloma populinum Pers. dans Alb. et Schw. Consp. 66.

Sicc. — Moug. et Nestl. n⁰. 269 (Xyloma populinum); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 970; 2e Ed. n⁰. 270 (Sphaeria ceuthocarpa); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 571 (Hypospila populina); Rab. F. E. n⁰. 2429 (Linosp. pop.); Fuck. Rhen. n⁰. 418 (Hypospila populina); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 1154 (Linospora Tremulae); West. Herb. n⁰. 534 (Sph. ceuthocarpa); Roum. Fgi Gall. n⁰. 98 (Linosp. pop.).

Etym. — *Populus*, peuplier; f. a. au support du champignon.

Sur les feuilles du *Populus Tremula*. — Wassenaar, Wttewaal. — Zuid-Beveland, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Stromes ordinairement en groupes dissolus, distribués sur des taches pâlies, largement étendues, irrégulières, innés dans le tissu de la feuille, se présentant des deux côtés sous la forme ds taches noires, ternes, presque orbiculaires ou angulaires, un peu convexes à la face inférieure, larges de $^1/_2$ à 1 mill. Ils cachent dans leur intérieur un ou plusieurs *périthèces* membraneux, lentiformes, brunâtres, à la fin sémiglobuleux, larges de 240 μ, surmontés d'un col latéral, subuliforme, souvent un peu courbé, long de $^1/_2$ mill, qui, soit à la face supérieure, soit à la face inférieure, perce à travers l'épiderme. *Asques* cilindriques, pourvus d'un pédicelle mince, à 8 spores, 130 — 150 × 8 — 9 μ. *Spores* très longues, filiformes, à plusieurs cloisons transversales, incolores, un peu plus courtes que les asques.

THERRYA Saccardo.

(Michelia II, 604).

(Dédié au mycologue français J. Therry).

Périthèces cachés sous le périderme, très volumineux, aplatis, surmontés d'une papille à peine perceptible. *Asques* accompagnés de

paraphyses, à 8 spores. *Spores* fusi-filiformes, pourvues d'une soie gélatineuse aux deux bouts, incolores, continues.

1. Therrya gallica Saccardo et Penzig Michelia II, 604; Sacc. Syll. II, 358; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 289.

Etym. — *gallica*, d'origine française. La signification de ce nom spécifique a perdu beaucoup de son importance depuis que l'espèce a été trouvée dans les Pays-Bas, quoique dans des conditions différentes, c. à. d. sur l'écorce d'un Pin non immergé.

Sur une branche de Pin. — Wassenaar, Mai 1893, Destrée.

Périthèces déprimés, disciformes, ayant une circonférence p. ou. m. angulaire, atteignant un diamètre de 2 mill., noirs, superficiellement unis au parenchyme cortical, et par là se détachant facilement du support. Ils ont le centre p. ou m. enfoncé, et pourvu d'un col papillaire à peine perceptible. *Asques* cilindriques, un peu en massue en avant, courtement pédicellés, 140 — 150 × 12 — 15 μ, pourvus d'une capacité qui diminue vers le sommet, accompagnés de paraphyses filiformes remplies de gouttelettes. *Spores* fusiformes-capillaires, 72 × 3.5 — 4, munies de 6 à 8 gouttelettes, augmentées d'une soie gélatineuse aux deux bouts, incolores. Soie terminale un peu courbée.

SILLIA Karsten.

(Mycologia Fennica I, 20).

(Etxm. Dédié au botaniste suédois N. J. Sillen, auteur d'une flore de Bränkyrk).

Strome d'abord caché, à la fin exposé, pulviné, noir, rempli d'un poudre couleur-de-safran diluée. *Périthèces* immergés dans le strome, rangés dans une ou plusieurs couches, surmontés de cols p. ou m. allongés, à la fin faisant saillie en dehors avec leur sommet. *Asques* sessiles, fusiformes-allongés, à 8 spores, accompagnés d'un nombre limité de paraphyses. *Spores* filiformes, apparemment cloisonnées, incolores.

1. Sillia ferruginea (Pers. [Sphaeria ferruginea Obs. Myc. I, 66 et tab. 5 fig. 1 et 2, et Syn. 35]) Karst. Mycol. Fenn. II, 159 et 251; Sacc. Syll. II, 361; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 539; Oud. Rev. Pyren. 57; Melogramma ferrugineum Ces. et de Not. Schema Sfer. 204; Ces. Sfer. Ital. 54, et tab. LII; Fuck. Symb. 226; Wint. Kr. Fl. II, 809; Lamb. Fl. Myc. II, 407; Diatrype ferruginea Fr. S. V. S. 385; Cooke Handb. 815; Sphaeria ferrug. P. dans Alb. et Schw. Consp. 17; Kze

u. Schm. Myc. Hefte II, tab. 1 f. 12; Fr. S. M. II, 363; D. C. Fl. Fr. VI, 123; Nees Syst. 77 et tab. XLI f. 321 C; Duby Bot. Gall. II, 683; Wallr. Fl. Cr. II, 832; Berk. Eng. Fl. V, 244; Carrey Linn. Tr. XXII, 272 et tab. 47 fig. 94; Letellier tab. 703; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 46.

Sicc. — Fries exs. n°. 305 (Sph. ferr.); Moug. et Nestl. exs. n°. 377 (Sph. ferr.); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 2053; 2e Ed. n°. 1753 (Sph. ferr.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 542 (Sph. ferr.); Fuck. Rhen. n°. 1038 (Diatrype ferr.); Karst. Fgi Fenn. n°. 64 (Sillia ferr.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 38 (Sph. ferr.); Roum. Fgi Gall. n°. 4140 (Sillia ferr.).

Etym. — *ferrugineus*, ferrugineux; f. a. à la couleur interne des stromes.

Sur les rameaux du Corylus Avellana. — Maastricht, Franq. — Bois de la Haye, Destrée (N. K. A, 2, VI, 180).

Stromes ordinairement nombreux, distribués irrégulièrement, quelquefois confluents, d'abord innés, à la fin fendant le périderme transversalement, de manière à former des pustules prominentes orbiculaires, ovales ou quadrangulaires, noires au dehors, couleur de rouille en dedans, larges de 1 à 3 mill., entourés des lanières érigées de la couche protectrice. *Périthèces* ordinairement nombreux, p. ou. m. régulièrement distribués dans le même niveau, globuleux ou aplatis de côté par compression mutuelle, pourvus de cols longs et cilindriques qui, après avoir atteint et surpassé la surface du strome, prennent une attitude convergente. Le sommet des cols, noir-luisant, se distingue par une certaine obésité, et présente en outre quelques rides transversales et souvent de petites âpretés. *Asques* fusiformes, obtus, sessiles, à 8 spores, 80 — 110 × 12 — 17 μ. *Spores* aciculaires, presque aigues aux extrémités, ordinairement un peu flexueuses, à la fin pourvues de 5 à 7 cloisons transversales, incolores, 60 — 85 × 3 — 4 μ. Paraphyses filiformes.

CRYPTOSPORA Tulasne.

(Selecta Fungorum Carpologia II, 144, emend. sec. Saccardoi Conspectum Pyrenomycetum 17).

(Etym. κρυπτός, caché, et σπορά, graine; f. a. aux périthèces enfoncés dans l'écorce ou le bois).

Strome type Valsa, niché dans l'écorce, rarement endoxyle, type Eutypa. *Périthèces* presque membraneux, s'affaissant, ordinairement arrangés en cercle, pourvus de cols allongés, convergents, au centre d'un disque. *Asques* allongés, à 8 spores, sans paraphyses. *Spores* cilindriques-bacillaires, presque incolores, continues ou quasi-cloisonnées.

1. Cryptospora suffusa (Fr. [Sphaeria suffusa S. M. II, 399]) Tul. S. F. C. I, 94 et II, 145 et tab. XVII f. 28—37; Sacc. Syll. II, 361; Sacc. Ill. Fg. Ital. n⁰. 467; Wint. Kr. Fl. II, 772; Fuck. Symb. 192; Lamb. Fl. Myc. II, 360; Valsa suffusa Fr. S. V. S. 412; Cooke Handb. 829; Kickx Cr. d. Fl. I, 325; Valsa commutata Fuck. Symb. 192 sub 1; Sphaeria Cryptosporii Curr. Microsc. Journ. III, 271; Sphaeria Rabenhorstii B. Br. A. N. H. 2, IX 324; Sphaeria suffusa Fr. dans Curr. Linn. Trans. XXII, 279 et tab. 48 f. 144.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 229 (Sphaeria suff.); Fuck. Rhen. n⁰. 620 (Valsa commutata); n⁰. 1997 (Cryptospora suffusa); Rab. F. E. n⁰. 730 (Valsa suff.), n⁰. 1130 (Valsa suff.), n⁰. 2322 (Cryptosp. suff.), n⁰. 3458 (Cryptosp. suff.); Kunze Fgi Sel. n⁰. 142 (Cryptosp. suff.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 171 et 171b in Cent. III (Cryptosp. suff.); Sydow Mycot. March. n⁰. 168; Hartm. u. Sch. Schweiz. Crypt. n⁰. 420; Rehm Ascom. n⁰. 46; Cooke Fgi Brit. 1ᵉ Ed. n⁰. 247; 2ᵉ Ed. n⁰. 223 (Valsa suff.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 34 (Valsa suff.).

Etym. — *suffundere*, répandre, suffoquer; f. a. aux périthèces cachés sous un poudre jaunissant.

Sur les rameaux de l'*Alnus glutinosa*. — Rijswijk, Destrée. (N, K. A. 2, VI, 179).

Stromes ordinairement nombreux, distribués assez régulièrement, un peu convexes, relevant le périderme en pustules perforées au centre par le disque obturateur. Ils ont un diamètre de 1 à 27 mill., et consistent pour la plus grande partie en périthèces, enfouis dans une masse jaune d'or ou de citron. *Périthèces* au nombre de 4 à 12, circinés, presque globuleux, souvent un peu aplatis latéralement, à la fin s'affaissant, noirs; pourvus de cols longs, cilindriques, convergents, ascendants, réunis au sommet en un petit corps solide, perforé au centre qui, analogue au disque des Valsa, perce à travers le périderme et vient enfin à le surpasser. Rarement les cols restent isolés, sans se confondre. *Asques* oblongs, sessiles, à 8 spores, 70 — 100 × 22 — 30 μ. *Spores* remplissant les asques totalement, réunies en faisceau, souvent entortillées, cilindriques-allongées, arrondies aux extrémités, incolores, 40 — 65 × 3.5 — 4.5 μ

2. Cryptospora Betulae Tul. Sel. Fg. Carp. II, 149 et tab. XVII f. 13—27; Sacc. Syll. II, 364; Wint. Kr. Fl. II, 772; Fuck. Symb. 192; Lamb. Fl. Myc. II, 361.

Sicc. — Roum. Fgi Gall. n⁰. 3944 (Cryptospora B.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 35 (Valsa B.).

Etym. — *Betula*, Bouleau; f. a. au support.

Sur les rameaux du *Betula alba*. — La Haye, Mars 1895, Destrée.

Stromes distribués assez régulièrement, coniques, à base ovoïde ou lancéolée, longues de 1 à 2, larges de 1 mill., nichés dans un parenchyme inaltéré,

cachés sous un périderme peu gonflé, qu'ils finissent à déchirer transversalement avec leur sommet ou disque d'abord linéaire, plus tard étroitement lancéolé, mais qui à peine s'élève au-dessus de la blessure. Au commencement, ces stromes sont représentés par un pseudoparenchyme vert-bleu en dedans, noirâtre à la surface, mais qui peu à peu disparaît presque totalement. *Périthèces* peu nombreux dans les stromes des rameaux jeunes, au contraire s'élevant à 8 jusqu' à 14 dans ceux des rameaux plus âgés, soit serrés sans ordre, soit groupés en cercle, globuleux ou un peu angulaires par pression mutuelle, noirs, larges de 0.6 à 0.8 mill., pourvus de cols cilindriques, convergents, dont les sommets noir-luisant, à peine boursouflés, demeurent isolés, quoiqu'ils ne surpassent que très peu la surface du disque. *Asques* en massue allongée, s'amincissant considérablement vers la base, à 8 spores, 90 — 110 × 13 — 15 μ. *Spores* arrangées sans ordre, cilindriques, arrondies aux extrémités, courbées ou flexueuses, incolores, 33 — 44 × 3.5 — 4 μ.

APPENDIX.

(Sphériacées incomplètement connus).

1. Sphaeria pruinosa Fr. S. M. II, 486; Prodr. Fl. Bat. II, 4 p. 59; Oud. Rev. Pyren. 58.

Sur l'écorce du Fraxinus excelsior. Leide, Junghuhn. — Maastricht, Franq.

2. Sphaeria varia Pers. Syn. 52; Sacc. Syll. II. 389; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 51.

Sur l'écorce du Prunier. — Maastricht, Franq.

Fam. III. HYPOCRÉACÉES de Notaris.

(Giornale Botanico Italiano I, pars 2 (1844) p. 48—51).

(Saccardo Conspectus generalis Pyrenomycetum Italiae, 18; Michelia I, 277).

Simples ou composés. *Périthèces* presque charnus ou céracés-membraneux, ordinairement rougeâtres (rarement azurés, olivacé-jaunâtre ou pâles), jamais carbonisés, pourvus d'un col ou d'une papille presque centrale perforée. Le strome, s'il existe, est mou, charnu-céracé, rarement de nature filandreuse. *Asques* à 4, 8 ou plus encore de spores, ordinairement octospores. *Spores* ordinairement incolores, rarement brunes.

Section 1. **HYALOSPORÉES** Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, 447).

Spores ovoïdes ou presque oblongues, continues, incolores.

A. Simples (périthèces solitaires).

a. Périthèces exposés (superficiels) ou à peu près.

† Périthèces presque globuleux ou en cube. Col court.

§ Asques à 8 spores.

1. Nectriella. — Périthèces en groupes ou épars, ordinairement teintés de rouge.

§§ Asques polyspores.

[Chilonectria. — Périthèces isolés ou accumulés, teintés de rouge ou de jaune-soufré.

†† Périthèces pourvus d'un col long, subulé.

[Eleutheromyces. — Spores pourvues d'une soie gélatineuse aux deux bouts].

b. Périthèces enfoncés dans le support.

2. Hyponectria. — Périthèces isolés, enfoncés dans les feuilles, incarnat ou jaunâtres.

B. Périthèces liés par un strome filandreux.

[Byssonectria. — Périthèces presque superficiels, serrés, pâles].

C. Périthèces plongés dans un strome.

[Selinia. — Strome verruciforme, rouge, floconneux, fimicole].

3. Polystigma. — Strome largement étendu, fauve ou rouge, phyllogène.

NECTRIELLA Saccardo (non Fuckel).

(Michelia I, 51).

(Etym. Diminutif de Nectria).

Périthèces presque superficiels, cespiteux ou en groupes, globuleux, pourvus d'un col papillaire, teintés de couleurs vives (ne pas y compris le bleu). *Asques* cilindriques. *Spores* ovoïdes ou oblongues, absolument continues, incolores.

1. Nectriella Chamaeropis Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 524; Sacc. Syll. Addit. I, 421.

Etym. — *Chamaerops*, genre de Palmes; f. a. au support.

Sur les branches pourrissantes de l'inflorescence d'un *Chamaerops*, dans une serre du Jardin botanique d'Amsterdam. — Mr. Plemper van Balen, jard. en chef, Déc. 1885.

A la surface du support se présentent des agglomérations de périthèces qui, pendant leur jeunesse, sont cachés sous les hyphes blanches conidiifères d'une espèce de Pénicillium, mais peu à peu se débarassent de leur enveloppe, pour devenir largement visibles. Les périthèces d'un orange pâle sont unis entre eux et adhèrent au support à l'aide d'une substance visqueuse qui finit par s'endurcir. Ils ont un diamètre de $^1/_5$ a $^1/_4$ de mill., sont presque globuleux, glabres, munis à la surface de papilles extrêmement subtiles, et s'ouvrent enfin par un ostiole simple. *Asques* pédicellés, très-nombreux, étroitement cilindriques, arrondis au sommet, 50×5 μ, accompagnés de paraphyses très subtiles et très nombreuses. *Spores* monostiques, incolores, continues, oblongues, $9^2/_3 \times 3^1/_2$ μ, arrondies aux deux bouts, remplies d'un protoplasme finement granuleux.

Cette espèce diffère des autres qui lui sont proches: soit par les dimensions ou la forme des spores; soit par la couleur et l'abondance des périthèces; soit enfin par la présence d'une substance particulière, collant les périthèces entre eux et avec le support.

2. Nectriella Rousseliana (Montagne [Nectria Rousseliana Sylloge 224]) Sacc. Mich. I, 51 et 278; Sacc. Syll. II, 452; Sacc. Ill. Fg. tab. 199; Wint. Kr. Fl. II, 109; Stigmatea Rousseliana Fuck. Symb. 97; Lamb. Fl. Myc. II, 210; Nectria Rousseliana Tul. S. F. C. III, 97; Cooke Handb. 788; Nectria Rousseliana Berk. et Br. A. N. H. 3, III, 376; Nectria carnea Desm. Bull. de la Soc. bot. de France IV, 998, pour autant qu'il se rapporte aux feuilles du Buis.

Sicc. — Desmaz. Cr. de Fr. 2e S. n°. 373 (Nectria carnea, pour autant que les échantillons regardent les feuilles du Buis); Fuck. Rhen. n°. 207 (Chaetostroma Buxi, una c. statu ascophoro); Rab. F. E. n°. 922 (Nectria Rousseliana); n°. 1856 (Stigmatea

Rousseliana); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 1155 (Stigmatea Rouss.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 1157 (Nectriella Rouss.); Zopf. u. S. Mycot. March. n⁰. 89; Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 687 (Nectria Rouss.); Cooke Brit. Fgi 2ᵉ Ed. n⁰. 478 (Nectria Rouss.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n⁰. 8 (Nectria Russeliana).

Etym. — Dédié au mycologue français ERNEST ROUSSEL.

Sur les feuilles du *Buxus sempervirens*. — Wassenaar, Destrée (N. K. A. 2, VI, 174).

Périthèces superficiels, en groupes serrés, fort petits, globuleux, jaunâtres, verdâtres ou rouge-brique, ornés d'une petite papille obtuse, hérissés de poils raides divergents. *Asques* fort nombreux, sans paraphyses, presque en massue, s'amincissant vers la base, à 8 spores, 60 — 70 × 6 — 10 μ. *Spores* distiques, fusiformes, droites ou un peu courbées, continues, pâles, 12 — 16 × 4 — 6 μ.

HYPONECTRIA SACCARDO.

(Michelia I, 250 et 281).

(Etym. ὑπο sous et Nectria, genre de Hypocréacées; f. a. à la place qu'occupent les périthèces — au-dessous de l'épiderme).

Périthèces solitaires, cachés sous l'épiderme ou le périderme, moux, présentant une structure pseudoparenchymateuse lâche. *Asques* à 8 spores, d'abord superficiellement rétrécis au-dessous du sommet. *Spores* ovoïdes ou oblongues, continues, incolores.

1. Hyponectria Buxi (Desm. [Sphaeria Buxi A. S. N. 2, XIX, 354]) Sacc. Mich. I, 250; Sacc. Syll. II, 455; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 200; Sph. Buxi dans Ned. Kr. Arch. 1, V, 344.

   Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 1280; 2ᵉ Ed. n⁰. 786 (Sphaeria B.); Rab. F. E. n⁰. 531 (Sph. B.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 1191 et n⁰. 1276 (Hypon. B.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 6131 (H. Buxi).

Sur les feuilles du *Buxus sempervirens*. — Rotterdam, Oud. — Lochem, Sprée. Hypophylle. *Périthèces* épars, mais rapprochés, petits, nichant dans le parenchyme de la feuille, presque globuleux, d'abord rosé-sale, à la fin olivacé-rousse, cachés sous l'épiderme, perforés au centre. *Asques* cilindriques, 80 — 90 × 10 — 12. *Spores* obliquement monostiques ou distiques, oblongues, presque hyalines, 14 — 16 × 4 — 5.

POLYSTIGMA Persoon.

(Mougeot et Nestler exsiccata [Stirpes Vogeso-Rhenani] n⁰. 270).

(Etym. πολύς beaucoup, et στίγμα, point; f. a. à l'aspect du strome).

Phyllogène. *Strome* placentiforme, charnu, inné, d'abord ocracé, fauve ou rouge, à la fin brunâtre. *Périthèces* enfoncés. *Asques* à 8 spores. *Spores* elliptiques, continues, incolores.

Les asques sont devancés par des spermogones, qui habitent les feuilles vivantes de couleur naturelle, tandisque eux-mêmes n'apparaissent que dans les feuilles tombées, ayant subi les rigueurs du mauvais temps et commençant à tomber en pourriture. Selon Fisch et Frank, les périthèces sont le résultat d'un procès sexuel.

1. Polystigma rubrum (Pers. [Xyloma rubrum Observ. Mycol. II, 101 et Syn. 105]) D. C. Mém. du Muséum d'hist. Nat. III, 337, et tab. IV f. 7; Sacc. Syll. II, 458; Wint. Kr. Fl. II, 144; Tul. S. F. C. II, 76 et tab. VIII f. 10—20; Fuck. Symb. 222; Cooke Handb. 803; Lamb. Fl. Myc. II, 404; Kickx Cr. des Fl. I, 300; D. C. Fl. Fr. VI, 164; Grev. Scott. Cr. Fl. II, tab. 120; Fresenius Beitr. I, 34; Oud. Rev. Pyren. 58; Prodr. Fr. Bat. II, 4, p. 69; Dothidea rubra Fr. S. M. II, 553; Fr. S. V. S. 387; Berk. Eng. Fl. V, 286; Sphaeria hyetospilus Mart. Fl. Cr. Erlang. 478; Nees Act. Nat. Cur. IX, 253 et tab. VI f. 21; Tijds. Nat. Gesch. XI, 396; Septoria rubra Desm. A. S. N. 2, XIX, 342; Polystigmina rubra Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 1496.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 191; Schm. u. Kze exs. n⁰. 127; Moug. et Nestl. exs. n⁰. 270; Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S., 1ᵉ Ed. n⁰. 569 et n⁰. 1334 (Polyst. rubr.); 2ᵉ Ed. n⁰. 734 (Polyst. r.); Fuck. Rhen. n⁰. 1003 et n⁰. 2664 (Polyst. r.); Rab. H. M. 2ᵉ Ed. n⁰. 580 (Polyst. r.); Kunze Fgi sel. n⁰. 271 (Pol. r.); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 179 et n⁰. 180 (Pol. r.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 973 (Pol. r.); Bad. Krypt. n⁰. 638; Schweiz. Crypt. n⁰. 428; Mycot. March. n⁰. 358; West. Herb. n⁰. 637 (Septoria rubra); Cooke Brit. Fgi 1ᵉ Ed. n⁰. 182; 2ᵉ Ed. n⁰. 577 (Pol. r.); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 637 et n⁰. 638 (Pol. r.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 275 et n⁰. 2468 (Pol. r.).

Etym. — *ruber*, rouge; f. a. à la couleur du strome.

Sur les feuilles du *Prunus spinosa*. — Amsterdam, Dz et Molk. — Beek près de Nymégue, O. — Maastricht, Franq.

Stromes p. ou m. étalés, quelquefois confluents, ayant la forme de coussinets orbiculaires, ovales etc, plans en-dessus, légèrement coniques en-dessous, un peu plus épaisses que la feuille, d'un beau rouge.

La face inférieure en est pointillée, et les petites ouvertures entrantes qu'on y observe, appartiennent: soit – tout d'abord – aux spermogones, soit – vers la fin – aux périthèces. Les premiers font échapper les spermaties filiformes, atténuées-effilées et crochues au sommet; les derniers les spores. Les spermaties, en moyenne longues de 30 μ, trempant dans une matière glutineuse d'un rose vif, s'étalent en une couche mince à la surface du support. — *Asques* en massue allongée, longuement pédicellés, à 8 spores, 45 — 50 × 10 — 12 μ (pour la partie sporifère). *Spores* rangées sans ordre, elliptiques, continues, incolores, 11 — 13 × 4.5 μ.

2. Polystigma ochraceum (Wahlenberg [Sphaeria ochracea Flora Lapponica 518]) Sacc. Consp. Pyrenom. 20; Sacc. Syll. II, 458; Wint. Kr. Fl. II, 145; Oud. Rev. Pyrenom. 58; Dothidea ochracea Fr. S. V. S. 387; Dothidea fulva Fr. S. M. II, 554; Berk. Eng. Fl. V, 286; Tijds. Nat. Gesch. XI, 396; Polystigma fulvum Pers. Traité sur les Ch. comestibles, 145; D. C. Fl. Fr. VI, 164; D. C. Mém. du Muséum III, 337 et tab. XIV f. 8; Tul. S. F. C. III, 79; Fuck. Symb. 222; Cooke Handb. 804; Lamb. Fl. Myc. II, 405; Karst. Fl. Fenn. II, 221; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 69; Sphaeria xantha Fr. Obs. I, 172; Sphaeria hyetospili var. Martius Fl. Erlang. 478; Sphaeria Padi Holle in exs. n°. 1; Xyloma aurantiacum Schleicher in suis exsiccatis sec. Fr. Obs. Myc. I, 173.

Sicc. — Fries exs. n°. 241 (Sphaeria xantha); Moug. et Nestl. n°. 271 (Polyst. fulvum); Holle u. Schm. Deutschl. Schwämme n°. 1 (Sphaeria Padi); Rab. H. M. 2e Ed. nos. 69 et 579 (Polyst. fulv.); Rab. F. E. nos. 1036 et 1358 (Polyst. fulv.); Fuck. Rhen. n°. 1826 (Polyst. fulvum); Thüm. Fgi austr. n°. 178 (Polyst. f.); Fgi Bad. n°. 53; Karst. Fgi Fenn. n°. 481 (Polyst. f.); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 577 (Polyst. f.); Roum. Fgi Gall. n°. 75 (Polyst. f.) et n°. 3043 (Polyst. ochraceum var. aurantiacum).

Le *Polyst. ochraceum* var. *aurantiacum* Westendorp, dans le Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 69, n'est autre chose que l'état spermogonifère du *Gymnosporangium Sabinae*, très connu, puisqu'il habite la face supérieure des feuilles du *Pyrus communis*, aux endroits où la face inférieure est attaquée par le *Roestelia cancellata* (stade aecidiifère ou vernal du Gymnosporangium).

Etym. — *ochraceus*, ocracé; f. a. à la couleur du strome.

Sur les feuilles du *Prunus Padus*. — La Haye, Dozij et Molk.

Le *P. ochraceum* a beaucoup de commun avec l'espèce précédente. Seule-

ment, son *strome* est ocracé et ses asques et spores le gagnent en dimensions. *Asques* 90 — 105 × 14 μ ; *spores* 14 × 5 — 5½ μ. — Les spermogones et les spermaties font défaut.

Section 2. PHÉOSPORÉES Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, 459).

(Spores elliptiques, ovoïdes ou oblongues, continues, brunes).

1. Sphaeroderma. — *Périthèces* mutiques, byssisèdes dans les exemplaires typiques, d'abord incolores, plus tard bruns. *Asques* à 4 jusqu'à 8 spores.

[Melanospora. — *Périthèces* rostrés, non ou à peine byssisèdes, transparents. *Asques* à 4 jusqu'à 8 spores].

SPHAERODERMA Fuckel.

(Symbolae Mycologicae, Addit. III, 22).

(Etym. σφαῖρα boule et δέρμα, peau, f. a. au subicule quelquefois papyracé).

Périthèces mutiques, reposant sur un subicule de hyphes entrelacées qui, en se desséchant, prend l'aspect de papier, à la fin totament libres, globuleux, composés de cellules volumineuses hexagones, presque ocracés. *Asques* à 4 jusqu'à 8 spores. *Spores* assez volumineuses, elliptiques, brunes.

1. Sphaeroderma Hulseboschii Oud. Ned. Kr. Archief 2, IV, 523 et Sacc. Syll. Addit. I, 423.

Dédié à Mr. van Ledden Hulsebosch, pharmacien à Amsterdam qui de temps en temps me fit part de ses trouvailles, et eut un grand succès en se vouant à la recherche des Pyrénomycètes coprophiles.

Sur les crottins de lapin. — Harlem 1885 ; Mr. v. L. Hulsebosch.

Périthèces superficiels, larges de 0.7 mill., presque globuleux, munis d'un col papillaire, ocre-pâle, sémi-transparents, formés d'un tissu parenchymateux mince et tendre. *Asques* en faisceau, piriformes, largement arrondis en avant, 50 × 25 μ, à 8 spores tristiques. Celles-ci limoniformes (elliptiques et apiculées aux deux bouts), d'abord incolores, plus tard olivâtres, sans que pourtant les apicules participent au changement de couleur, 19 — 21 × 11 — 12 μ.

L'espèce diffère du *S. theleboloïdes* (Sacc. Syll. II, 459) par l'absence d'un

support spécial et par les asques à 8 et non à 4 spores; du *S. aculeatum* Sacc. (ibid. 460) par ses périthèces rétrécis au sommet et munis d'une papille, puis par les plus grandes dimensions des périthèces, des asques, et des spores; du *S. episphaeria* (Sacc. ibid. 460) par ses périthèces plus grands, ses asques et ses spores plus petits, et la totale diversité du support; enfin du *S. fimicolum* (ibid. 460) par ses asques octo- et non quadrispores, et ses spores distinctement limoniformes.

Section 3. **HYALODIDYMÉES** Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, 465).

(Spores didymes [1]) ou uniseptées, incolores ou olivâtres).

A. Périthèces sans strome, tout-au-plus reposant un à un sur une base stromatique, ou entourés de fils byssoïdes.

a. Périthèces enfoncés dans le support.

§ Périthèces à base non entourée de fils byssoïdes.

[Charonectria. — Périthèces enfoncés dans le parenchyme des feuilles].

§§ Périthèces entourés d'un byssus stromatique.

1. Hypomyces. — Subicule velouté, fongicole. Périthèces globuleux-coniques.

[Puiggariella. — Subicule phyllogène, apprimé, en éventail. Périthèces dimidiés, en écuelle].

b. Périthèces superficiels, exposés soit sur le support, soit sur un strome.

§ Tissu des périthèces rouge, jaunâtre ou blanchâtre.

† Asques à 8, rarement à 4 spores.

2. Nectria. — Périthèces isolés ou cespiteux, souvent soutenus par une base tubercularioïde.

[Sphaerostilbe. — Périthèces non différents de ceux des Nectria, mais étalés à la base, ou croissant en compagnie d'un champignon conidiifère, allongé dans le sens vertical].

---

1) Formés de deux moitiés globuleuses contigues.

†† Asques biformes, c. à. d. asques à 8 spores, mêlés à d'autres.

[Aponectria. — Spores des asques octospores appendiculées aux deux bouts; celles des asques polyspores mutiques. Périthèces semblables à ceux des Nectria].

††† Asques polyspores seulement.

3. Metanectria. Périthèces semblables à ceux des Nectria. Spores nombreuses, biloculaires.

§§ Tissu des périthèces azuré ou violacé.

[Lisea. — Périthèces à peu près superficiels, solitaires ou accumulés].

B. Périthèces superficiellement appliqués à un strome rameux, en guise d'arbuste.

[Corallomyces. — Stromates ressemblant à des monceaux de corail rouge].

C. Périthèces circinés comme dans les Valsa, cachés.

[Valsonectria. — Cols allongés, perforant les couches superficielles].

D. Périthèces plongés superficiellement dans un strome pustuliforme ou étalé.

Hypocrea. — Spores bientôt divisées en leurs moitiés constituantes. Asques alors quasi à 16 spores.

Hypocreopsis. — Les loges des spores ne se détachent pas.

HYPOMYCES Fries.

(Comme sous-genre dans Summa Vegetabil. Scandinaviae, 382).

(Etym. ὕπο sous et μύκης, champignon; f. a. à la station).

Périthèces liés entre eux par un strome byssoïde étalé, ordinairement plongés dans et parasitant sur des Hyménomycètes et Discomycètes divers, teintés de couleurs vives, et surmontés de cols rac-

courcis. *Asques* dans les exemplaires typiques octospores, sans paraphyses. *Spores* oblongues ou fusiformes, ordinairement biloculaires, incolores, rarement uniloculaires, très rarement pluriloculaires.

1. Hypomyces aurantius Pers. [Icones et Description. Fungorum minus cognitorum, 45 et tab. XI f. 4 et 5; Syn. 68]) Tul. S. F. C. III, 43; Plowr. Grevillea XI, 44 et tab. 150; Sacc. Syll. II, 470; Wint. Kr. Fl. II, 134; Fuck. Symb. 183; B. Br. A. N. H. 1866 p. 127 et A. N. H. 1866 p. 127 et A. N. H. 1865 n⁰. 1102; Cooke Handb. 777; Lamb. Fl. myc. II, 334; Oud. Rev. Pyren. 59; Sphaeria aurantia P. dans Fr. S. M. II, 440; Nees Syst. f 362; Alb. et Schw. Consp. 35; Currey Linn. Tr. XXII, 314 et t. 57 f. 6; Berk. Eng. Fl. V, 259; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 55; Sphaeria aurea Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 47; Nectria aurantia S. V. S. 388.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 988 (Nectria aur.) et n⁰. 989 (Nectr. aur. β. fulgens; Plowr. Brit. Sphaer. I, n⁰. 4 (Hypocrea aur.); Rab. F. E. 138 (Nectria aur. β. fulgens); Thüm. Mycot. Univ. 1747 (Hypomyces aur.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2756 (Hypomyces aur.)

Etym. — *aurantius*, orangé; f. a. à la couleur du support.

Sur les Polypores subéreux. — Maastricht, Franq.

Périthèces serrés, reposant sur un strome largement étalé, crustacé ou membraneux, d'abord ocracé, plus tard jaune-orangé, globuleux-coniques, jaune-doré ou oranges, mesurant 0.3 mill. de travers. *Asques* cilindriques, à 8 spores, 110 — 140 × 6 μ. *Spores* monostiques, fusiformes, souvent munies d'un apicule aux deux bouts, courbées, bicellulaires, incolores, 15 — 24 × 11 — 6 μ.

NECTRIA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae, 387).

(Etym. νηκτρίς, nageuse; f. a. aux périthèces superficiels relativement au support).

Périthèces solitaires ou cespiteux, souvent superficiellement appliqués à un strome globuleux, charnu, teinté de couleurs vives, ordinairement surmontés d'un col papillaire, charnus ou charnus-membraneux, moux, glabres, pubescents ou squamuleux, souvent originaires d'un feutre de hyphes entrelacées, teintés de couleurs vives, à l'exception du bleu et du violet. *Asques* cilindriques ou un peu en massue, à 8 spores, sans paraphyses ou à peu près.

Spores oblongues, elliptiques ou fusiformes, biloculaires, incolores, très rarement rougeâtres.

I. Eu-Nectria: périthèces ordinairement cespiteux et appliqués à un strome, glabres ou à peu près.

1. Nectria cinnabarina (Tode [Sphaeria cinnabarina Mecklb. II, 9 et tab. IX, f. 68]) Fr. S. V. Sc. 388; Sacc. Syll. II, 479; Wint. Kr. Fl. II, 110; Tul. S. F. C. III, 79 et tab. XII et XIII f. 14—21; Fuck. Symb. 177; Cooke Handb. 781; Lamb. Fl. Myc. II, 328; Karst. Myc. Fenn. II, 212; Sphaeria decolorans P. Syn. 49; Curr. Linn. Tr. XXII, 282 et tab. 49 f. 176; Sphaeria pezizoidea *α* rubro-fusca D. C. Fl. Fr. VI, 125; Cucurbitaria cinnabarina Grev. Scott. Cr. Fl. III, tab. 135; Sphaeria cinnabarina Tode dans Curr. Linn. Tr. XXII, 282 et tab. 49 f. 175a; Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 50.

Sicc. — Fries exs. n°. 184 (Sph. decolorans); Moug. et Nestl. n°. 570 (Sph. decolorans); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 34; 2e Ed. n°. 970 (Sph. cinnab.); Fuck. Rhen. n°. 978 et n°. 2657 (Nectr. cinnab.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 633 (Nectria cinn.); Rab. F. E. n°. 324 et n°. 1631 (Nectria cinn.); Thüm. Fgi Austr. n°. 1050 et n°. 1052 (Nectria cinn.); Cr. Bad. n°. 925; Rehm Ascom. nos 184, 282, 635; Schweiz. Kr. nos 213 et 731; Mycot. March. nos 347, 348, 349; Cooke Brit. Fgi 1e Ed. 260 (N. cinn.), 2e Ed. n°. 474 (N. cinn.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 7 (N. cinn.); Karst. Fgi Fenn. n°. 269 et n°. 360 (N. cinn.); Sacc. Mycot. Ven. n°. 96 et n°. 767 et n°. 926 (N. cinn.); West. Herb. n°. 364 (Hypoxylon cinnabarinum); Roum. Fgi Gall. nos 170, 273, 982, 1466, 1649, 1670 et 2180 (N. cinn.); Oud. Fgi Neerl. exs. n° 167 (N. cinn.).

Etym. — *cinnabaris*, cinabre, vermillon; f. a. à la couleur des périthèces.

Sur les rameaux de plusieurs arbres et arbustes, partout.

Périthèces cespiteux, serrés, appliqués à un strome conidiifère sémiglobuleux, charnus, sphériques, quelquefois un peu contractés à la base, montés d'une papille apicale au centre d'une dépression circulaire, munis de verrues subtiles ou ridés à la surface, rouge de cinabre à l'état vigoureux, à la fin se décolorant et prenant une teinte brunâtre. *Asques* cilindriques ou un peu en massue, sessiles ou brièvement pédicellés, à 8 spores, 60 — 90 × 9 — 12 μ, accompagnés de paraphyses en massue linéaire, rameux, articulés. *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux extrémités, droites ou faiblement courbées, biloculaires, incolores, 12 — 20 × 4 — 7 μ.

Le strome servant de support aux périthèces, s'appelle *Tubercularia vulgaris*.

2. Nectria Ribis (Tode [Sphaeria Ribis Mecklb. II, 31 et tab. XII f. 103]) Rab. F. E. n⁰. 264; Sacc. Syll. II, 480; Wint. Kr. Fl. II, 111; Oud. Rev. Pyren. 59; Sphaeria Ribis Tode dans Fr. S. M. II, 413; Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 51.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 264 (Nectria R.); Oud. Fgi Neerl. exs. n⁰. 168 (N. R.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1648 (N. R.).

Après avoir comparé de nouveau les exemplaires du *N. cinnabarina* avec ceux du *N. Ribis* (venus sur les troncs du *Ribes rubrum*), qui sont dans ma possession, je n'hésite plus à déclarer que, pour moi, ces deux espèces sont devenues des formes identiques. Je ne tâcherai donc pas de donner une analyse du *N. Ribis*, et cela d'autant moins, qu'il est bien certain qu'aucun des échantillons, circulant sous ce nom, ne soit conforme ni à la description, ni aux figures qu'en a données Tode.

3. Nectria sinopica Fr. S. V. S. 388; Ces. et de Not. Schema Sfer. 194; de Not. Sferiacei Ital. 6 et tab. VI; Sacc. II, 480; Wint. Kr. Fl. II, 112; Tul. S. F. C. III, 89 et tab. XI, f. 1—10; Fuck Symb. 178; Cooke Handb. 782; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 485; Sphaeria sinopica Fr. El. II, 81; B. Br. A. N. H. 1, I, 206; Currey Microsc. Journ. III, 270.

Sicc. — Moug. et Nestl. exs. n⁰. 1335 (Sphaeria sin.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 1259; 2ᵉ Ed. 759 (Sph. sin.); Herb. critt. Ital. n⁰. 493; Fuck. Rhen. n⁰. 2051 (Nectr. sin.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 271 (Nectr. sin.); Kunze Fgi Sel. n⁰. 343 (Nectr. sin.); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 167 et n⁰. 1483 (Nectr. sin.); Cooke Brit. Fgi 2ᵉ Ed. n⁰. 477 (N. sin.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 9 (N. sin.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 374 (N. sin.).

Etym. — σινωπίς, substance colorante rouge, connue dans l'antiquité; f. a. à la couleur des périthèces.

Sur les rameaux desséchés du *Hedera Helix*. — Zorgvlied près de la Haye, Avril 1889, Destrée (N. K. A. 2, VI, 173).

Périthèces cespiteux, au nombre de 6 à 12 dans chaque glomérule, perçant à travers le périderme fendillé, contigus mais non connés à la base, globuleux, petits, lisses, tout d'abord saupoudrés d'une farine jaune-de-soufre, plus tard d'un beau rouge et surmontés d'une papille brunâtre, à la fin s'affaissant en écuelle. *Asques* cilindriques, courtement pédicellés, à 8 spores, $70 \times 5 - 6\ \mu$. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques ou elliptiques-allongées, un peu inéquilatérales, biloculaires, incolores, $12 \times 5\ \mu$.

Le tissu, réunissant les périthèces à leur base, appartient au *Tubercularia Sarmentorum*.

4. Nectria coccinea (Pers. [Sphaeria coccinea Icon. et Descr. Fung. 47 et tab. XII f. 2; Syn. 49]) Fr. S. V. S. 388; Sacc. Syll. II, 481; Wint. Kr. Fl. II, 112; Fuck. Symb. 180; Cooke Handb. 782; Karst. Fl. Fenn. II, 213; Kickx Cr. d. Fl. I, 319; Lamb. Fl. Myc. II, 326; Sph. coccinea P. dans A. S. Consp. 24; Fr. S. M. II, 412; D. C. Fl. Fr. VI, 126; Berk. Engl. Fl. V, 253; Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 50; Ned. Kr. Arch. 2, I, 92; Sph. Mori Sow. Engl. Fgi tab. 255; Curr. Linn. Tr. XXII, 282 et tab. 49 f. 173 et 174.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 183 (Sph. c.); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 180 (Sph. c.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 380 (Sph. c.); 2e Ed. n⁰. 777; Lib. Cr. Ard. n⁰. 242 (Sph. c.); Fuck. Rhen. n⁰. 980 (N. c.); Rab. F. E. n⁰ 924 et 1630 (N. c.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 1063 (N. c.) et n⁰. 1850 (N. c.); Schw. Krypt. n⁰. 323; Baden n⁰. 926; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 974 (N. c.); Sacc. Mycot. Ven. nos 97 et 1482 (N. c.); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n⁰. 562 (N. c.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 8 (N. c.); Roum. Fgi Gall. nos 273, 890, 980, 981, 1643 et 3244 (N. c.).

Etym. — *coccineus*, écarlate; f. a à la couleur des périthèces.

Sur les rameaux de l'Alnus, du Prunus etc. — Leide, la Haye. — Goes. — Maastricht.

Périthèces soit solitaires, en groupes p. ou m. serrés, soit en glomérules, perçant à travers le périderme fendillé, mais toujours appliqués à un strome jaunâtre, ovoides-coniques ou presque globuleux, surmontés d'une papille, très lisses, d'un rouge vif ou d'un rouge jaunâtre, quelquefois s'affaissant d'une manière irrégulière, mesurant 0.2 à 0.3 mill. de travers. *Asques* cilindriques, à 8 spores, 90 — 100 × 6 — 8 μ. *Spores* monostiques, elliptiques, biloculaires, incolores ou d'un verdâtre pâle, 12 — 16 × 5 — 7 μ.

L'état conidien est représenté par le *Tubercularia confluens* Corda (non Pers.)

5. Nectria ditissima Tul. Sel. Fung. Carp. III, 73 et tab. XIII f. 1—4; Sacc. Syll. II, 482; Wint. Kr. Fl. II, 113; Fuck. Rhen. 179 [1]).

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2253 (N. d.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 1156 (N. d.).

[1]) Tulasne sont d'avis que les titres suivants, que nous avons rapportés, d'accord avec les autres mycologues, au *N. coccinea*, appartiennent sans aucun doute à son *N. ditissima*. Ce sont: Pers. Ic. et Descr. Fung. 47 et tab. XII fig. 2; Pers. Syn. p. 49; Moug. et Nestl. exs. n⁰. 180; Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 380; Currey, Linn. Tr. XXII, 282 et tab. 49 f. 173 et f. 174.

Etym. — *dives*, riche; *ditissimus* très riche; f. a. aux glomérules composées d'un grand nombre de périthèces.

Sur l'écorce du *Fagus sylvatica*. — Bois de la Haye. — Destrée (N. K. A. 2, VI, 173).

Périthèces réunis en glomérules très serrés, nombreux dans chaque glomérule, petits ($^1/_5$ — $^1/_4$ mill. de travers), globuleux, d'abord obtus, plus tard surmontés d'une papille, luisants, d'un beau cramoisi. *Asques* cilindriques, un peu en massue, à 8 spores, 75 — 85 × 8 — 10 μ. *Spores* obliquement monostiques ou partiellement distiques, elliptiques-allongées, biloculaires, incolores, 12 — 14 × 5 — 6 μ.

L'article de Tulasne nous apprend que les stromes, servant de support aux périthèces, se font jour à travers le périderme sous la forme de petits tubercules isolés, quelques fois confluents, d'abord blancs, mais qui, tout en s'aplatissant durant leur croissance, acquièrent une couleur rouge-doré. Les conidies qu'ils produisent diffèrent de quatre manières, en autant qu'elles sont ou cilindriques-fusiformes, arquées, divisées par 6, 7 ou 8 cloisons; ou ovoides ou ovoides oblongues, continues, mais fort réduites en nombre; ou en croissant et excessivement grêles, simulant les stylospores des Cytospora. — Ces données pourraient, en temps opportun, venir en aide à la diagnose différentielle entre les *N. coccinea* et *N. ditissima*. En comparant les échantillons de ces deux espèces qui se trouvent dans mon herbier, et qui sont originaires de l'herbier vénal de Fuckel et de l'herbier particulier de Winter, il me semble que les glomérules de périthèces sont beaucoup plus compactes dans le *N. ditissima* que dans le *N. coccinea*, et que les dimensions des périthèces du dernier surpassent, même au premier coup d'oeil, celles des périthèces du premier.

6. Nectria Desmazierii de Not. Sferiacei Italici p. 10 et tab. IV; Sacc. Syll. II, 482; Wint. Kr. Fl. II, 113; Nectria cicatricum Tul. S. F. C. III, 77; Nectria Gibbera Fuck. Symb. 177; Sphaeria coccinea var. cicatricum Desm. A. Sc. Nat. 3, X, 351; Sphaeria sanguinea var. cicatricum Berk. Mag. of Zool. and Bot. I, 48 et tab. III, f. 6.

Sicc. — Desm. Fl. Cr de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1757, 2e Ed. n°. 1407 (Sphaeria coccinea var. cicatricum); Berk. exs. n°. 83 (Sph. sanguinea var. cicatricum); Beccari et de Not. Erb. critt. ital. n°. 983 (N. Desm.); Fuck. Rhen. n°. 285 (N. Desm.); Thüm. Fgi austr. n°. 962 (N. Gibbera).

Etym. — Dédié au mycologue français Desmazières.

Sur les rameaux desséchés du *Buxus sempervirens*. — Zorgvlied, près de la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 173).

Périthèces cespiteux, serrés, appliqués à un strome sémiglobuleux ou elliptique de nature demi-charnue, demi-gélatineuse, très petits, ovoides, surmontés d'une papille minutieuse, à la fin entourée d'une dépression circulaire, incarnat-transparent, lisses et glabres, devenant ridés à un âge avancé. *Asques* cilindriques, presque sessiles, à 8 spores, 82 × 8 μ. *Spores* obliquement monostiques, ovoïdes-allongées, un peu plus larges dans la moitié supérieure

que dans l'inférieure, biloculaires, incolores, 10 — 12 × 4 — 4.5 μ.

Les auteurs ne sont pas trop d'accord sur la nature du champignon conidiifère, auquel l'existence du *N. Desmazierii* serait liée. FUCKEL regarde comme tel une espèce de *Fusarium*, TULASNE au contraire une espèce de *Discella*. Mr. SACCARDO enfin se demande, si l'on ne devrait pas plutôt penser à une espèce de *Tubercularia*, plus spéciellement au *T. versicolor*.

7. Nectria Cucurbitula (Tode [Sphaeria Cucurbitula Mecklb. II, 38 partim]) Fr. S. V. S. 388; Sacc. Michel. I, 290 et 409; Wint. Kr. Fl. II, 114; Fuck. Symb. 180; Tub. S. F. C. III, 86; Cooke Handb. 782 (?); Lamb. Fl. Myc. II, 330 (?); Ned. Kr. Arch. 1, V, 343; Arch. Néerl. VIII, 403; Sphaeria coccinea β abietina D. C. Fl. Fr. VI, 126; Sphaeria Cucurbitula Fr. S. M. II, 415 (p. p.); B. Br. A. N. H. 1, VI, n⁰. 174 et 2, VII, n⁰. 609; Curr. Linn. Tr. XXII, 282 et tab. 49, f. 178.

Sicc. Fries exs. n⁰. 263 (Sph. C.); Rab. H. M. 2ᵉ Ed. n⁰. 248; (N. Cuc.); Rab. F. E. n⁰. 1235 (N. Cuc.); Fuck. Rhen. n⁰. 983 et n⁰. 2658 (N. Cuc.); J. Kunze Fgi sel. n⁰. 105 (N. Cuc.)

Etym. — *Cucurbitula*, diminutif de *Cucurbita*, citrouille; f. a. à la forme des périthèces.

Sur les rameaux d'une espèce de *Pinus*. — Lochem, Sprée.

Périthèces cespiteux, pénétrant à travers les fentes de l'écorce âgée. Les glomérules sont tantôt linéaires, tantôt elliptiques, ovales ou irrégulières, ordinairement nombreux, et de diverses dimensions. Les périthèces qui les forment, ne sont pas si serrés que dans les espèces précédentes, au contraire, beaucoup moins gênés, en sorte qu'ils se laissent observer de tous côtés. C'est alors qu'on se convaint qu'ils ont conservé leur forme originelle et ne sont pas aplatis. Ils sont larges de $^1/_4$ à $^1/_3$ mill., absolument lisses et glabres, luisants, globuleux, mais rétrécis a la base, et par là tant soit peu pyriformes. Les exemplaires adultes sont surmontés d'une petite papille plus foncée. Leur couleur est le plus en concordance avec le n⁰. 14 de la Chromotaxie de Mr. SACCARDO, c. à d. avec le *rouge* de cet auteur. Seulement, en vieillissant, cette belle teinte est remplacée par le n⁰. 10 du même Aperçu, c. à d. par le châtain (var. β de TODE).

Les périthèces ne s'affaissent jamais, et cette qualité négative est cause qu'on ne puisse pas trop se fier à la description de TODE, parce qu'il nous a laissé une figure (110 C) qui montre justement le contraire, et au surplus, une surface verruqueuse, peu distincte de celle que nous avons décrite pour le *N. cinnabarina*. *Asques* cilindriques, sessiles, rétrécis au-dessous du sommet, à 8 spores, 87 — 110 × 6 — 7 μ, sans paraphyses. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, biloculaires, incolores, 14 — 18 × 5 — 7 μ.

Outre les asques octospores, le *N. Cucurbitula* peut en produire d'autres, c. à d. des asques polyspores, et, pour les auteurs Anglais, ce sont justement les exemplaires de la dernière catégorie qui représenteraient le *N. Cucurbitula*-type. Il semble pourtant qu'on puisse envisager cette particularité d'une autre manière, en concédant que les spores aient pu germer, et, en germant. ont pu produire quantité de petits corps qui, quoique ayant été traités de sper-

maties, semblent être plutôt identiques avec les sporidies des tubes germinatifs, propres aux Urédinées et aux Ustilaginées.

Les tubercules roses, servant de support aux glomérules de périthèces, ont été rapportés par FUCKEL au *Phomopsis Cucurbitula* SACC.

8. Nectria consanguinea Rehm Ascom. Ill. n⁰. 881; Sacc. Syll. IX, 960.

Sicc. — Rehm Ascom. n⁰. 881.

Etym. — *consanguineus*, apparenté à; f. a. à l'analogie entre l'espèce en question et le *N. sanguinea*.

Sur des poutres de hêtre. — Arnhem, P. Magnus.

Périthèces cespiteux, rarement épars, sessiles, globuleux ou ovoides, à la fin s'affaissant en écuelle, rouge-sanguin ou rouge-jaunâtre, mesurant 300 à 350 μ de travers. *Asques* cilindriques, à 8 spores, 90 × 6 μ. *Spores* monostiques, elliptiques-allongées, arrondies aux extrémités, droites, biloculaires, munies d'une grande gouttelette dans chaque loge, non rétrécies au milieu, incolores, 10 — 11 × 4.5 μ. Paraphyses grêles, rameuses, cloisonnées, larges d'environ 3 μ.

9. Nectria Stilbosporae Tul. Sel. Fg. Carp. III, 71 et tab. XI f. 11—19; Sacc. Syll. II, 489.

Sicc. — Roum. Fgi Gall. n⁰. 5648.

Etym. — *Stilbospora*, genre entre les Melanconiées, servant de support à l'espèce nommée.

Sur les rameaux du *Carpinus Betulus*. — Wassenaar, Destrée (N. K. A. 2, VI, 173).

Le *Nectria Stilbosporae* se trahit tant par sa couleur rouge-violacé, que par la nature du support qu'il fréquente, c. à. d. le *Pseudovalsa macrosperma*, et les plantes conidiifères qui l'accompagnent, et qui appartiennent aux genres *Fusarium* et *Tubercularia*. — *Périthèces* globuleux, très petits, charnus, surmontés d'une papille peu développée, lisses, glabres, appliqués soit au mycélium épaissi, précurseur du *Tubercularia*, soit au *Tubercularia* lui-même, soit enfin au support dénudé, c. à. d. à l'écorce-même de la plante nourricière. Là ils forment des glomérules laxes ou denses. On leur trouve des *asques* linéaires, obtus, octospores, 70 — 100 × 10 — 13 μ, et des *spores* monostiques, ovoides, arrondies aux extrémités, biloculaires, droites, incolores, 10 — 13 × $6^1/_2$ — 7 μ.

II. Dialonectria: périthèces solitaires ou à peu près (non condensés en glomérules), glabrescents.

a. Sur le bois, l'écorce, les rhizomes.

10. Nectria sanguinea (Sibthorp [Sphaeria sanguinea Flora Oxoniensis a⁰ 1794, p. 404]) Fr. S. V. S. 388; Sacc. Syll. II, 493; Wint. Kr. Fl. II, 117; Cooke Handb. 785; Fuck. Symb. 181; Karst. Mycol. Fenn. II, 215; Lamb. Fl. Myc. II, 332;

Sphaeria sang. Sibt. dans Fr. S. M. II, 453; Berk. Engl. Fl. V, 263; Bolton, Halifax, tab. 121 f. 1; Sow. Engl. Fgi tab. 254; Grev. Scott. Cr. Fl. III, t. 175, f. 1; Pers. Syn. 81; D. C. Fl. de Fr. II, 297; Nees Syst. f· 360; Curr. Linn. Tr. XXII, 319 et tab. 57 f. 45; Hypoxylon phaenicium Bull. Champ. p. 171 et tab. 487 p. 3.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 264 (Sph. sang.); Rab. F. E. n⁰. 1829 (N. sang.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 566 (N. sang.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 926 (N. sang.); Plowr. Sphaer. Brit. III, n⁰. 8 (N. sang.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 4267 (N. sang.).

Etym. — *sanguineus*, rouge sanguin; f. a. à la couleur des périthèces.

Sur le bois vermoulu. — Amsterdam, Oud. — Rotterdam, Oud.; Naaldwijk, v. d. Tr.; la Haye, Destrée.

Périthèces épars, ovoides, rarement presque globuleux, surmontés d'une petite papille, lisses, moux, rouge-sanguin, rarement incarnat, mesurant 180 μ de travers. *Asques* cilindriques, à 8 spores, 50 — 60 × 5 — 6 μ. *Spores* obliquement monostiques, biloculaires, souvent un peu inéquilatérales, superficiellement rétrécies au milieu, incolores, 7 — 10 × 4 — 5 μ. Paraphyses tendres, filiformes.

11 Nectria citrina Fr. S. V. S. 388; Sacc. Syll. II, 494; Wint. Kr. Fl. II, 126; Fuck. Symb. 180; Nectria Citrum Oud. Arch. Néerl. VIII, 402.

Etym. — *citrinus*, jaune-citron; f. a. à la couleur des périthèces.

Sur du bois d'aulne émolli. — Naaldwijk, v. d. Trappen (1870); Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 173).

Périthèces épars, parfaitement globuleux, mesurant $^1/_4$ à $^1/_3$ mill. de travers, jaune-doré (Sacc. Chromotaxia n⁰. 22), dépourvus de papille, un peu déprimés au sommet, lisses, glabres. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, longuement pédicellés, 140 × 6 μ (avec le pédicelle), octospores. *Spores* obliquement monostiques, oblongues, arrondies aux deux bouts, biloculaires, incolores, 12 — 14 × 4.5 — 6 μ.

12. Nectria ochracea (Grev. et Fr. [Sphaeria ochracea Elench. Fung. II, 79]) Fr. S. V. S. 387; Sacc. et Roum. Reliq. Libert. II, 208 et Revue Mycol. III, n⁰. 11, 1er Juillet 1881, p. 48; Sacc. Syll. II, 487; Wint. Kr. Fl. II, 115; Cooke Handb. 781; Sph. ochracea dans Berk. Eng. Fl. V, 252; Nectria chrysitis Oud. olim in N. K. A. 2, I, 92 et 182 et Arch. Néerl. VIII, 402.

Etym. — *ochraceus*, couleur d'ocre; f. a. à la couleur des périthèces.

Sur l'écorce pourri du Tilleul. Jard. bot. d'Amsterdam, Oct, 1869, O.

Périthèces cespiteux, globuleux, de couleur isabelline (Sacc. Chromotaxia n⁰. 8), pourvus d'une papille plus foncée au centre d'une dépression circulaire superficielle, mesurant $^1/_4$ mill. de travers. *Asques* cilindriques, 70 — 80 × 12 — 15 μ à 8 spores. *Spores* distiques, oblongues, obtuses aux bouts, biloculaires, 18 — 22 × 4 — 6, incolores.

b. Sur les Cryptogames.

13. Nectria episphaeria (Tode [Sphaeria episphaeria Meckl. II, 21 et tab. XI f. 89]) Fr. S. V. S. 388; Sacc. Syll. II, 497; Wint. Kr. Fl. II, 121; Tul. S. F. C. III, 91; Fuck. Symb. 181; Cooke Handb. 785; Kickx Cr. d. Fl. I, 320; Lamb. Fl. Myc. II, 331; Karst. Myc. Fenn. II, 214; Oud. Rev. Pyren. 60; Sprée Ned. Kr. Arch. 1, V, 343; Sphaeria episphaeria Tode dans Pers. Syn. 57; Alb. et Schw. Consp. 28; Nees Syst. f. 351; D. C. Fl. Fr. VI, 126 (n⁰. 781*a*) et 142; Fr. S. M. II, 454; Berk. Engl. Fl. V, 263; Curr. Linn. Tr. XXII, 319 et tab. 57 f. 47; Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 175 f. 2; Sphaeria coccinea *a* faginea D. C. Fl. Fr. VI, 126; Sphaeria erythrococcus Ehrb. Sylv. Berol. 29.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 265 (Sph. ep.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 972; 2ᵉ Ed. n⁰. 272 (Sph. ep.); Fuck. Rhen. n⁰. 981 (Nectria ep); Rab. F. E. n⁰. 262 (Nectr. ep.); n⁰. 642 (Sph. ep.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 766 (Nectr. ep.); Rehm Ascom. n⁰. 585; Myc. March. n⁰. 352; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 87 (Nectr. ep.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 11 (Nectr. ep.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1644 et 4655 (Nectr. ep.).

Etym. — ἐπί, sur et σφαῖρα, boule; f. a. à la nature du support.

Sur le strome des *Diatrypella quercina*, *Diatrype Stigma* et *Eutypa Acharii*. Harlem, Buse. — La Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 173). — Utrecht, v. d. Sande Lac.

Périthèces épars ou en groupes, superficiels, presque globuleux, un peu comprimés, plus tard s'affaissant, surmontés d'une papille, moux, lisses, rouge-sanguin, mesurant 180 μ environ en diamètre. *Asques* cilindriques, octospores, 50 — 60 × 5 — 6 μ. *Spores* obliquement monostiques, elliptiques, biloculaires, souvent un peu inéquilatérales, incolores ou teintées en rougeâtre pâle, 7 — 10 × 4 — 5 μ. Paraphyses tendres, filiformes.

On s'aperçoit par cette description que le *N. sanguinea* et le *N. episphaeria* se ressemblent sous presque tous les rapports. — Pourtant, la différence du support est cause que, jusqu'ici, on les a toujours tenus séparés. Les échantillons adultes du *N. episphaeria* sont en outre tellement semblables à ceux du *N. ditissima*, qu'on ne saurait les distinguer.

Tulasne nous apprennent que les périthèces qui habitent la surface des

Pyrénomycètes nommés ci-dessus, sont souvent devancés par de petits *Tuber cularia*. Ils végètent là-dessus et accroissent en dimensions à mesure que ces derniers disparaissent.

III. Hyphonectria. — Périthèces glabres, mais reposant sur un subicule byssoïde.

14. Nectria Peziza (Tode [Sphaeria Peziza Mecklb. II, 46 et tab. XV, fig. 122]) Fr. S. V. S. 388; Corda in Sturm Pilze, tom. II (1829), 27 et tab. 12; Sacc. Syll. II, 501; Wint. Kr. Fl. II, 124; Tul. S. F. C. III, 77; Fuck. Symb. 179; Cooke Handb. 784; Kickx Cr. de Fl. I, 320; Lamb. Fl. Myc. II, 331; Karst. Mycol. Fenn. II, 214; Oud. Rev. Pyren. 60; Sph. Peziza dans Pers. Syn. 66; A. S. Consp. 34; D. C. Fl. Fr. II, 295; Fr. S. M. II, 452; Prodr. Fl. Bot. II, 4, p. 56; Sphaeria miniata Hoffm. Fl. Germ. III, tab. 12 f. 1; Peziza hydrophora Bull. Ch. p. 243.

Sicc. — Fr. exs. n°. 235 (Sph. Pez.); Moug. et Nestl. exs. n°. 483 (Sph. Pez.); Fuck. Rhen. n°. 982 (Nect. Pez.); Thüm. Fgi Austr. n°. 1262 (N. Pez.); Thüm. Mycot. Univ. n°. 654 (N. Pez.); Karst. Fgi Fenn. n°. 994 (N. Pez.); Sacc. Mycoth. Ven. n°. 925 (N. Pez.); Cooke Fgi Brit. 2e Ed. n°. 563 (N. Pez.); Plowr. Sph. Brit. II, n°. 7 (N. Pez.); Roum. Fgi Gall. n°. 4559 (N. Pez.). — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 35 ne représente nullement le N. Peziza.

Sur le bois mort. — Amsterdam v. d. S. Lac. — Naaldwijk, v. d. Tr.; la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 173). — Maastricht, Franq.

Périthèces en groupes p, ou. m. serrés, superficiels, globuleux, larges de 0.3 mill., moux comme la cire, s'affaissant presque complètement à un âge avancé, en sorte qu'il ne reste des petites sphères tendres que des écuelles naines. Ils sont surmontés d'une petite papille, et ont la base molle et velue Leur couleur, d'abord orange, pâlit par le temps. *Asques* à peine pédicellés, cilindriques ou un peu en massue, rétrécis au-dessous du sommet à l'état jeune, octospores, 80 — 90 × 8 — 10 μ. *Spores* mono- ou presque distiques, elliptiques, arrondies aux deux bouts, incolores, 10 — 14 × 5 — 6. Point de paraphyses.

15. Nectria suffulta Berkeley and Currey Cuban Fgi n°. 773 et Fgi Ceylonenses n°. 1020; Sacc. Syll. II, 502.

Etym. — *suffultus* part. passé de *suffulcio*, soutenir; f. a. à la présence d'un subicule.

Sur les pétioles pourrissants du *Musa Ensete* au jardin botanique d'Amsterdam. — Sept. 1887; Mr. Plemper v. Balen, jard. en chef.

Périthèces rougeâtres, moux, globuleux, à la fin collabés, surmontés d'une

papille, reposant sur une couche dense de hyphes courtes, blanchâtres, se réunissant en faisceaux en se desséchant. *Spores* elliptiques-oblongues, biloculaires 10 — 14 × 7 — 7.5.

HYPOCREA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae, 383)

(Etym. ὑπο, sous, et κρέας, chair; f. a. au strome charnu).

Strome charnu, pulviné ou étendu, exposé, souvent de consistence croûteuse ou floconneux-fibreux, quelquefois extrêmement réduit. *Périthèces* ordinairement p. ou m. enfoncés, globuleux-ovoïdes. *Asques* cilindriques, ordinairement sans paraphyses, à 8 spores. *Spores* biloculaires, incolores ou d'un olivâtre dilué, promptement divisées en leurs moités constituantes, en sorte que les asques semblent contenir 16 spores uniloculaires.

1. Hypocrea rufa (Pers. [Sphaeria rufa Obs. Myc. I 20 et Syn. 13]) Fr. S. V. S. 383; Tul. A. S. N. 4, XIII, 18; Sacc. Syll. II, 520; Wint. Kr. Fl. II, 138; Tul. S. F. C. III, 30 et tab. III, f. 1—10; Fuck. Symb. 184; Cooke Handb. 774; Karst. Mycol. Fenn. II, 206; Lamb. Fl. Myc. II, 236; Sphaeria rufa P. dans Fr. S. M. II, 335; Fl. Dan. tab. 1782 f. 12; A. S. Consp. 5; Berk. Engl. Fl. V, 238; Curr. Linn. Tr. XXII, tab. 45 f. 36; Sphaeria scarlatina Schumann Fl. Saellandiae II, 173; Hypocrea gelatinosa de Not. Sfer. Ital. 7 et tab. I (non aliorum!); Cyttaria rufa Bon. Abhandl. p. 166.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 303 (Sph. scarlatina); Fuck. Rhen. n⁰. 994 (Hypocrea rufa); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 469 (H. rufa); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 689 (H. rufa); Cooke Brit. Fgi 2ᵉ Ed. n⁰. 666 (H. rufa); Plowr. Sphaer. Brit. III, 3 (H. rufa); Roum. Fgi Gall. n⁰. 6027 (H. rufa).

Etym. — *rufus*, rousse; f. a. à la couleur du strome.

Sur l'écorce du *Quercus Robur*. — Schéveningue, Oct. 1887, Destrée (N. K. A. 2, VI, 173). — Le Dr. J. Th Oudemans, Oct. 1888, Putten (en Guelre).

Stromes en groupes, exposés, sémiglobuleux ou pulvinés, quelquefois prolongés en queue, parfois confluents, mesurant de 3 à 10 ou plus encore de mill. de travers, s'affaissant en se desséchant, charnus, moux, superficellement ridés, pointillés par les papilles des périthèces, incarnat-pâle, puis rouges, enfin brun-rougeâtre, blancs en dedans. *Périthèces* totalement enfoncés, p. ou m. espacés, globuleux, saus col. *Asques* cilindriques, à peine pédicellés, à 8 spores,

65 — 75 × 4 — 5 μ. *Spores* monostiques, didymes, incolores, composées de deux cellules globuleuses de la même dimension (3 — 4 μ de travers) qui promptement se détachent, et deviennent des spores unicellulaires.

La forme conidienne, que l'on trouve sur les rameaux dans l'automne, se nomme *Trichoderma lignorum* Harr.

2. Hypocrea citrina (Pers. [Sphaeria citrina Obs. Myc. I, 68 et Syn. 18]) Fr. S. V. S. 383; Sacc. Syll. II, 528; Wint. Kr. Fl. II, 141; Ces. et de Not. Schema Sfer. 193; de Not. Sfer. Ital. 8 et tab. II; de Not. Giorn. Bot. I, II, 51; Tul. S. F. C. III, 34; Fuck. Symb. 185; Cooke Handb. 775; Karst. Fl. Fenn. II, 204; Lamb. Fl. Cr. II, 336; Sph. citrina P. dans Alb. et Schw. Consp. 7; Fr. S. M. II, 337; Grev. Scott. Cr. Flora IV, tab. 215; Berk Eng. Fl. V, 228; Curr. Linn. Tr. XXII, 267 et tab. 46 f. 51.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 31 (Sph. c.); Libert Cr. Ard. n⁰. 341 (Sph. c.); Fuck. Rhen. n⁰. 996 (Hyp. c.); Rab. F. E. n⁰. 629 (Hyp. c.); Rehm Ascom. n⁰. 677; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 264 (Hyp. c.); Erb. Critt. Ital. n⁰. 718 (Hyp. c.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 2757 (Hyp. c.).

Etym. — *citrinus*, jaune-citron; f. a. à la couleur du strome.

Sur du bois pourri. — Bois de la Haye, Destrée (N, K. A. 2, VI, 173). *Strome* largement étendu, s'étalant sur tout ce qui lui barre le chemin: terre, rameaux, fragments de bois, mousses, chaumes, etc., plan, mais s'accommodant aux objets qui ont dû être gravis, jaune-citron blanchâtre et fibrilleux aux bords, pour le reste charnu, finement pointillé en brun par les papilles des *périthèces*. Ceux-ci enfoncés complètement, très rapprochés, presque globuleux, jaunâtres. *Asques* cilindriques, tendres, courtement pédicellés, 85 — 100 × 5 — 6 μ, octospores. *Spores* monostiques, elliptiques, biloculaires, incolores, composées de deux moitiés, qui se d'étachent assez promptement, et qui, une fois libres, paraissent ne pas être parfaitement conformes, en autant qu'on les trouve: l'une (l'antérieure) globuleuse et large de 4.5, l'autre (la postérieure) ovoide et longue de 5 μ.

De temps en temps on rencontre des moitiés postérieures de 7 μ.

Section 4. **PHÉODIDYMÉES** Saccardo.

Jusqu'ici aucune espèce de cette Section n'a été rencontrée dans les Pays-Bas.

Section 5 PHRAGMOSPORÉES Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, 539).

(Spores oblongues ou fusiformes, à 3 ou plus encore de compartiments, presque incolores).

I. Périthèces libres, épars ou cespiteux.

A. Superficiels.

a. Tissu des périthèces rouge ou jaunâtre.

1. Calonectria. — Spores fusiformes, droites, mutiques.

[Paranectria. — Spores cilindriques, sigmoïdes, munis d'une soie gélatineuse aux deux bouts].

b. Tissu des périthèces bleu ou violacé.

2. Gibberella. — Spores ovoïdes-fusiformes, droites, mutiques.

B. Périthèces enfoncés dans le support.

[Cesatiella. — Spores fusiformes (arquées), mutiques.

II. Périthèces immergés dans un strome.

[Broomella — Strome pulviné ou en disque. Spores à 3 (ou plus encore de) cloisons.

CALONECTRIA de Notaris.

(Commentationes criticae in Pyrenomycetos Italiae II, 477).

(Etym. καλός, beau, et Nectria; f. a. à la beauté des périthèces et des spores).

Périthèces épars ou cespiteux, exposés dès le commencement, ou après avoir passé les couches protectrices, moux, de couleur vive, quelquefois reposant sur un subicule persistant fibrilleux, voire même ordinairement quadriloculaires, rarement unicellulaires, mais alors munies de quelques gouttelettes.

1. Calonectria erubescens (Roberge [Sphaeria erubescens A. S. N. 3, VI, (1846) 72]) Sacc. Mich. I, 309; Sacc. Syll. II, 545; Tul. S. F. C. III, 93; Oud. Rev. Pyren. 61;

Sphaeria erubescens Rob. dans Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 57.

Sicc. — Desm. Ch. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1766; 2e Ed. n°. 1416 (Sph. erub.).

Etym. — *erubescere*, rougir; f. a. à la couleur des périthèces.

A la face inférieure des feuilles de l'Ilex Aquifolium. — Goes, van den Bosch.

Périthèces épars ou en groupes dissolus, superficiels, entourés à la base d'une très petite rosette de filaments blancs et byssoides, petits ($^1/_5$ mill.), globuleux, surmontés d'une papille, moux, glabres, d'abord rouge-brique (Sacc. Chromotaxia n°. 18), plus tard rouge-bai, s'affaissant par la dessication et formant une dépression très prononcée. *Asques* en massue, longs de 50 μ. *Spores* oblongues, presque pointues, un peu courbées, 17 × 4, quadriloculaires, incolores,

2. Calonectria Oudemansii (West. [Nectria Oudemansii dans le 9e Notice sur q.q. Crypt. nouv. etc. (Extr. des Bull. de la Soc. r. de Bot. de Belgique, V, n°. 1, Séance du 6 Mai 1866]) Sacc. Mich. I, 308; Sacc. Syll. II, 546; Nectria Oudemansii West. in Arch. Néerl. II, 46.

Sur les rameaux ramollis de l'*Urostigma Neumanni*, dans une des serres du Jardin bot. d'Amsterdam.

Périthèces cespiteux, réunis au nombre de 2 à 20, formant des groupes circulaires de 1 ou 2, ou plus encore de mill. ou des séries allongées, suivant le cours des fibres corticales. Chaque périthèce a une dimension de $^1/_{10}$ mill., et se distingue par une belle couleur orangée, tempérée par une couche mince d'un poudre blanc, et par une papille nettement accusée. *Asques* en massue, octospores, longs de 50 — 55 μ, pourvus d'une membrane excessivement mince. *Spores* elliptiques-oblongues, tri- ou quadriloculaires, incolores.

3. Calonectria Pseudo-Peziza (Desmaz. [Sphaeria Pseudo-Peziza A. Sc. N. 2, XIII (1840), 186]) Sacc. Mich. I, 307; Sacc. Syll. II, 541.

Etym. ψεῦδος, mensonge, et Peziza; f. a. à la concordance entre la forme de l'espèce nommée et la cupule d'un Peziza.

Sur les rameaux du *Robinia Pseudo-Acacia*. — Bois de la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 174).

Périthèces en groupes, petits, globuleux, glabres, lisses, indistinctement papillés, jaune d'abricot (Sacc. Chromotaxie n°. 21) plus tard blanc d'ivoire, s'affaissant en écuelle en se desséchant. *Asques* presque incolores. *Spores* 3 ou 4, très grandes, allongées, droites ou un peu courbées, à 5 jusqu'à 8 ou plus encore de compartiments.

Je regrette beaucoup de n'avoir pu étudier cette espèce qui ne me semble que trop imparfaitement connue.

GIBBERELLA Saccardo.

(Michelia I, 43 et 317).

(Etym. Diminutif de Gibbera; genre auquel celui de Gibberella s'allie par la forme).

Avec ou sans strome. *Périthèces* cespiteux, appliqués au strome ou simplement superficiels, parfois solitaires, membraneux, moux, d'un beau bleu ou violet dans la lumière transmise. *Spores* brièvement fusiformes ou oblongues, à 3 ou plus encore de cloisons, incolores ou presque ainsi.

L'état conidien est représenté par les espèces des genres *Fusarium* ou *Selenosporium*.

1. Gibberella pulicaris (Fr. [Sphaeria pulicaris Kze u. Schm. Myc. Hefte II, 37]) Sacc. Mich. I, 43; Sacc. Syll. II, 552; Sacc. Ill. Fg. Ital. t. 1223; Penzig Fgi Agrumicoli 37; Wint. Kr. Fl. II, 100; Oud. Rev. Pyren. 61; Sph. pulic. Fr. S. M. II, 417; Fr. El. II, 82; Curr. Linn. Tr. XXII, 282 et tab. 49 f. 180; Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 52; Gibbera pulicaris Fr. S. V. S. 402; Fuck. Symb. 167; Kickx Cr. d. Fl. I, 367; Lamb. Fl. Myc. II, 312; Botryosphaeria pulicaris Ces. et de Not. Schema Sfer. 212; Nectria pulicaris Tul. S. F. C. III, 68 (p. maxima parte) et tab. XIII f. 5—9.

Sicc. — Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 744 (Sphaeria pul.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 735 (Sph. pul.); Rab. F. E. n°. 3151 (Gibberella p.); Fuck. Rhen. n°. 789 (Gibbera pul.); Rehm Ascom. n°. 230 et n°. 489; Berk. exs. n°. 253; Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 473 (Nectria pul.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 6 (Nectria pul.); Sacc. Mycoth. Ven. nos 1465 et 1466 (Gibberella pul.); Roum. Fgi Gall. nos 670, 1179, 1180 et 1491 (Gibbera pul.).

Etym. — *pulex*, puce; f. a. à la ressemblance superficielle entre les périthèces et l'insecte nommé.

Sur les rameaux du *Sambucus nigra*. — Leide, Dozij et Molk.; la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 173).

Strome irrégulier, formé par l'écorce, brun-jaunâtre, à la fin, au moins partiellement, bleu-très-foncé. *Périthèces* très petits, accumulés en groupes de 1 à 3 mill. de largeur, d'abord globuleux, puis irréguliers par pression mutuelle, superficiellement ridés ou finement tuberculeux, s'ouvrant par une fente verticale, et s'affaissant. *Asques* oblongs, sessiles, à 8 spores, 60 — 72 × 12 —16 μ. *Spores* distiques, oblongues, quelquefois un peu plus larges en avant, souvent très peu inégalilatérales, quadriloculaires, superficiellement rétrécies à la

hauteur des cloisons, incolores ou d'un jaunâtre fort dilué, 18 — 23 × 7 — 8 μ. Paraphyses rameuses.

La forme conidienne du *G. pulicaris* est représentée par une espèce de *Fusarium* : le *F. sambucinum*. En outre on rencontre de temps en temps dans les périthèces, au lieu d'asques, des „macrostylospores" fusiformes-allongées, courbées, quadricellulaires, incolores, 26 × 6 μ qui jusqu'ici n'ont pas été insérées sous un nom particulier dans le système.

2. Gibberella cyanogena (Desm. [Sphaeria cyanogena A. S. N. 3, X, 352]) Sacc. Syll. II, 555; Wint. Kr. Fl. II, 102; Tul. S. F. C. III, 68; Oud. Rev. Pyr. 61; Sphaeria cyanog. Desm. dans Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 51; Gibbera Saubinetii Fuck. Symb. 168 (non aliorum!); Botryosphaeria cyanogena Niessl Beitr. 47.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 2060 (Sphaeria c.); 2e Ed. n°. 1760 (Sph. c.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 644 (Sphaeria c.).

Etym. — κυανέος, bleu et γίνομαι, naître; f. a. à la couleur bleue des périthèces.

Sur les tiges succulentes du *Choufleur* et de l'*Aster Tripolium*. — Amsterdam, 1870, O. — Sur le Chou; la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 174).

Périthèces accumulés, oblongs, s'amincissant en un sommet conique, à la fin ombiliqués, ridés et verruqueux, d'un bleu-sale, mesurant 150 à 200 μ de travers. *Asques* en massue, largement arrondis au sommet, à 8 spores. *Spores* fusiformes-allongées, droites, mais un peu inéquilatérales, arrondies aux extrémités, presque incolores, quadriloculaires, sans étranglements, 25 — 32 × 7 μ.

3. Gibberella Saubinetii (Mont. [Gibbera Saubinetii Syll. 252]) Sacc. Mich. I, 513; Sacc. Syll. II, 554; Sacc. Mycol. Ven. 117 et tab. XVII f. 10; Wint. Kr. Fl. II, 102; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 169; Gibbera S. Cooke Handb. 843; Lamb. Fl. Myc. II, 313; Sphaeria S. Mont. Fl. Alg. I, 479; B. Br. A. N. H. 3, III, n°. 868; Botryosphaeria dispersa de Not. Sfer. Ital. 84 et tab. 92; Botryosphaeria Saubinetii Niessl Beitr. 45 et tab. IV f. 29.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2046 (?); Rab. F. E. n°. 3152 (Gibberella); Sacc. Mycot. Ven. n°. 1467 et n°. 1468 (Gibberella S.); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. 499 (Gibbera S.); Plowr. Sphaer. Britt. I, 58 (Gibbera S.); Roum. Fgi Gall. nos 986, 1655 et 1656 (Gibbera S.) et n°. 3947 (Gibberella S.).

Etym. — Dédié à Mr. Saubinet, qui découvrit l'espèce sur la tige d'une Ombellifère en France.

Sur les rameaux du *Sambucus nigra*. — Schéveningue, Déc. 1887; Destrée (N. K. A. 2, VI, 173).

Périthèces accumulés (sans ordre) ou cespiteux, souvent confluents et s'unissant l'un à l'autre, membraneux mais tenaces, verruqueux, s'affaissant à un âge avancé, plissés, ovoïdes, s'amincissant vers la base en guise d'un pédicelle, surmontés d'une papille, hauts de 200 à 300, larges de 170 à 220 μ, d'un beau bleu. *Asques* oblongs-lancéolés, acuminés vers le sommet, s'amincissant vers la base en un pédicelle court et robuste, à 8 spores, 50 — 80 × 10 — 12 μ. *Spores* monostiques ou obliquement distiques, fusiformes ou obovées, droites ou courbées, quadriloculaires, pas ou pas plus que superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, presque incolores, 18 — 30 × 4 — 8 μ.

Le mycélium s'étale à la surface du support en formant des croûtes p. ou m. gélatineuses, blanches ou rougeâtres. Celles-ci produisent tant des conidies isolées, que des réceptacles charnus qui leur servent de support. — L'Hyphomycète en question a reçu le nom de *Fusarium roseum*.

4. Gibberella acervalis (Moug. [Sphaeria acervalis Fr. Elenchus II, 83]) Sacc. Michelia I, 318; Sacc. Syll. II, 555; Wint. Kr. Fl. II, 103; Oud. Rev. Pyren. 61; Gibbera acervalis Fuck. Symb. 166; Sphaeria acerv. Molk. dans Prodr. Fl. Bat. II, 4, 51.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 2043 (Cucurbitaria acervalis).

Etym. — *Acervus*, monceau; f. a. à la manière de croître des périthèces.

Sur les branches du *Saule* et du *Frêne*. — Maastricht, Franq.

Périthèces accumulés, très serrés, appliqués à des stromes peu volumineux qui, en guise de petits tubercules aplatis, percent à travers le périderme. Les périthèces eux-mêmes sont globuleux, superficiellement ridés, à la fin déprimés au centre. Ils contiennent des *asques* oblongs, à 8 spores, longs de 76 et larges de 10 μ. Les *spores*, arrangées sans ordre, ont la forme ovoïde-oblongue et sont quadriloculaires, droites, incolores, et 18 × 6 μ.

Section 6. DICTYOSPORÉES Saccardo.

Jusqu'ici aucune espèce de cette Section n'a été rencontrée aux Pays-Bas.

Section 7. SCOLECOSPORÉES Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, 562).

Spores filiformes, incolores, ordinairement pluriseptées.

A. Périthèces libres.

[Ophionectria. — Périthèces semblables à ceux des Nectria. Spores multiseptées dans les exemplaires typiques].

[Barya. — Périthèces coniques, pointus, entourés d'un byssus conidiophore. Spores continues].

[Oömyces. — Périthèces en petit nombre cachés dans un sac. Spores continues].

B. Périthèces enfoncés dans un strome.

a. Strome vertical.

1. Claviceps. — Strome naissant d'un sclérote. Spores continues.

2. Cordyceps. — Strome naissant d'un insecte ou d'un champignon. Spores à la fin divisées en leurs parties constituantes.

b. Strome étalé à l'entour des tiges de Graminées, ou appliqué à la surface de feuilles.

3. Epichloë. — Strome étalé à l'entour des tiges de Graminées.

[Hypocrella. — Strome en coussinets, appliqués à la surface des feuilles].

CLAVICEPS Tulasne.

(Annales des Sciences Naturelles 3e Série, XX (1853) p. 43).

(Etym. *Clava*, massue et *Caput*, tête; f. a. à la forme du strome).

Strome originaire d'un sclérote, qu'il perce sous la forme d'un globule stipité. *Périthèces* membraneux, très minces, cachés dans une zône superficielle du globule, trahissant leur présence par une petite papille perforée. *Asques* cilindriques, à 8 spores. *Spores* filiformes, continues, incolores.

Le circle d'évolution du *Claviceps* comprend en outre des hyphes conidiifères, et des spermogones remplis de spermaties.

1. Claviceps purpurea (Fries [Sphaeria purpurea S. M. II, 325 p. p.]) Tul. A. S. N. 3, XX, 45 et tab. I à III; Sacc. Syll. II, 564; Wint. Kr. Fl. II, 146; Fuck. Symb. 186; Kühn Krankh. d. Kulturgew. 115; Cooke Handb. 772; Karst.

Fl. Fenn. II, 200; Kickx Cr. d. Fl. I, 315; Lamb. Fl. Myc. II, 344; Cordyceps purpurea Fr. S. V. Sc. 381; Oud. Arch. Néerl. II, 45; Sphaeria purp. Fr. dans Currey Linn. Tr. XXII, 264 et tab. 45 f. 25; Fl. Dan. tab. 1781.

Sicc. — Desmaz. Cr. de Fr. 2e S. n°. 380 (Clav. p); West. Herb. (Clav. p.); Fuck. Rhen. n°. 1068 (Cl. p.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 431 (Cl. p.); Thüm. Fgi Austr. n°. 555 (Sclerotium Clavus); n°. 875 (d°); n°. 975 (d°); Bad. Krypt. n°. 921; Schweiz. Kr. n°. 630, n°. 631; Plowr. Sphaer. Brit. III, n°. 2 (Clav. p.); Roum. Fgi Gall. n°. 347 (Clav. p.).

Etym. — *purpureus*, pourpre; f. a. à la couleur du capitule.

Sur les sclérotes floraux du *Secale cereale*. — Amsterdam. O. — Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 172).

Les sclérotes dont il vient d'être question, se développent en parasite dans les fleurs de plusieurs Graminées, mais ne représentent nullement une graine maladive. Autant qu'ils n'ont pas encore germé, on les nomme avec De Candolle (Fl. Fr. VI, 115), *Sclerotium Clavus* (Ergot., Ergot of Rye, Mutterkorn, Moederkoorn). D'abord blancs et pourvus de sillons et de rides anfractueux, ces sclérotes deviennent de plus en plus foncés et lisses, jusqu' à ce que enfin ils finissent par se courber et acquièrent une couleur brun-pourpré ou noirâtre. Tant qu'ils aient la teinte blanche, leur intérieur mou est creusé de cavernes (spermogones) remplies de conidies (stylospores) d'une extrême petitesse, mais qui, nonobstant leurs dimensions réduites, ont néanmoins la propriété d'infecter des fleurs saines. Les sclérotes noircis n'en contiennent plus, et sont tout-à-fait solides. Ajoutons, que la couleur sombre ne s'étend pas au delà de leur surface, et que l'intérieur des sclérotes consiste en un tissu pseudoparenchymatique totalement blanc, riche en matière grasse. Les sclérotes eux-mêmes sont devancés par un hyphomycète, connu sous le nom de *Sphacelia Segetum* — résultat de la germination des spores ou des conidies qui, après avoir flotté dans l'air, enfin ont trouvé un abri dans la fleur à glumes divergeantes d'une Graminée quelconque.

Les sclérotes, longs de 2 à $2^1/_2$ cent., et larges de 2 à 3 mill., tombés par terre, ne subissent aucun changement pendant l'hiver, mais commencent à revivre au printemps suivant. C'est alors que plusieurs stromes s'élèvent de leur surface et mûrissent au bout de quelques semaines. Le pédicelle, moins foncé que le globule, quoique cilindrique, est ordinairement flexueux, et atteint une hauteur de 10 à 18 mill. Le globule, tout-à-fait charnu, pas plus grand qu'un bouton d'épingle, a ses bords repliés en dessous, sans adhérer au pédicelle, et est rabotteux sur sa surface entière, à cause des papilles périthéciales qui s'élèvent au-dessus de son niveau.

Un petit ostiole au sommet de chaque papille conduit à l'intérieur des périthèces, dont la forme représente une sorte de bouteille. Leur capacité est tout-à-fait remplie d'asques et de paraphyses. Ceux-là sont linéaires, excessivement minces, et contiennent 8 spores filiformes, effilées aux deux bouts, continues, incolores, longs de 50 à 80 μ.

On peut se procurer les stromes à loisir, si l'on étale des grains d'ergot de la dernière récolte sur une couche de sable, rougi au creuset et humecté d'eau distillée, pourvu seulement que la température ne soit pas trop basse, et

égale 15° à 20° C. Quelques semaines suffisent pour conduire l'expérience à son terme.

2. Claviceps microcephala (Wallroth [Kentrosporium microcephalum Beiträge 2, tab. 3 f. 10—16]) Tul. A. S. N. 3, XX, 49; Sacc. Syll. II, 565; Wint. Kr. Fl. 147; Fuck. Symb. 186; Cooke Handb. 772; Kickx Cr. de Fl. I, 316; Lamb. Fl. Myc. II, 346; Oud. Rev. Pyren. 52; Cordyceps purpurea var. Acus Desm. A. S. N. 3, XIV, 116.

Sicc. — Desmaz. Ch. de Fr. 2e S. n°. 381 (Clavic. m.); West. Herb. n°. 379 (Sclerotium Clavus β Enodii); Fuck. Rhen. n°. 1069 (Clav. micr.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 430 (d°); Rab. F. E. n°. 2667 (d°.); Thüm. Fgi Austr. n°. 1087 (Sclerotium Nardi); Thüm. Myc. Un. n°. 699 (Scler.); n°. 970 (Clav. micr.); n°. 998 (Scler.); n°. 1798 (Scler.); Schweiz. Krypt. n°. 17; Roum. Fgi Gall. n°. 4064 (Clav. purp).

Etym. — μικρός, petit, et κεφαλή, tête; f. a. à la petitesse du globule.

Sur les stromes qui se forment dans les fleurs du *Phragmites communis*. Plus délicat dans toutes ses parties que l'espèce précédente, et d'une couleur roussâtre-violacée. Pédicelle haut de 8 à 15 mill., très grêle, souvent flexueux, presque transparent, surmonté d'un très petit capitule de 1 mill. de travers qui, en se desséchant, provoque la proéminence très marquée des périthèces. Le sclérote, n'excédant pas 1 cent. de longueur, est mince, droit ou faiblement courbé, presque toujours cilindrique, et atténué aux deux bouts. *Asques* et *spores* semblables à ceux du *Cl. purpurea*.

Le sclérote a été nommé *Sclerotium Clavus* β *Enodii* et *Scl. Cl.* γ *Phragmitis*, et le stade conidiifère, suivant à la germination des spores, *Sphacelia purpurea* β *minor*.

CORDYCEPS Fries.

(Systema Mycologicum II, 323 et Summa Vegetabilium Scandinaviae 381 p.p.).

(Etym. κορύνη, massue, et κεφαλή, tête; f. a. à la forme du strome).

Strome érigé en massue ou en capitule stipité, originaire de larves d'insecte ou d'insectes accomplis, ou bien de quelques espèces d'*Elaphomyces* (Tubéracées). *Périthèces* plongés — ou à peu près — dans le strome. *Asques* à 8 spores. *Spores* filiformes, pluriloculaires, se séparant bientôt en leurs parties constituantes, incolores.

La forme conidiifère s'appelle *Isaria*.

1. Cordyceps militaris (Linn. [Clavaria militaris

Spec. Plant. 3e Ed. II, p. 1632]) Link Handbuch III, 347; Sacc. Syll. II, 572; Wint. Kr. Fl. II, 150; Karst. Fl. Fenn. II, 202; Kickx Cr. Fl. I, 314; Berk. Outl. tab. XXIII f. 4; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 40; Ned. Kr. Arch. 1, V, 341; Oud. Rev. Pyren. 62; Flora Batava tab. 1395; Torrubia militaris Tul. S. F. C. III, 6 et tab. I f. 19—31; Fuck. Symb. 186; Lamb. Fl. Myc. II, 341; Cooke Handb. 770; Sphaeria milatairis Ehrh. Beitr. 6 p. 47; Bolton, Halifax tab. 128; Sowerby Eng. Fgi t. 60; Pers. Obs. Myc. II, 66 et tab. II f. 3; Pers. Syn. 1; Nees Syst. f. 305; Currey Linn. Tr. XXII, 262 et tab. 45 f. 3; Vaill. Botan. Paris. tab. VII f. 4; Buxbaum Plantarum Centuriae IV, tab. 66 f. 2; Nees Nova Acta Nat. Cur. IV, tab. VII f. 5; Tul. A. S. N. 4, VIII, 36; Clavaria militaris Linn. dans Fl. Dan. tab. 657 f. 1; Holmskiold Otia I p. 42—63 c. icone; Clav. granulosa Bull. Champ. 199 et tab. 496 f. 1.

Sicc. — Fuck. Rhen. n°. 1067 (Cord. milit.); Plowr. Sphaer. Brit. III, n°. 1 (Torrubia mil.); Roum. Fgi Gall. n°. 3157 (Cord. milit.).

Etym. — *militaris*, militaire; f. a. à la forme du strome.

Sur les larves de quelques insectes. — Santpoort, Oud. — Naaldwijk, v. d. Tr.; Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 172). — Driebergen, Août 1882, O. — Lochem, Sprée. — Veenwouden, Sprée.

Stromes solitaires ou cespiteux, charnus, oranges, hauts de 2 à 4 cent. Pied égal. Capitule presque ovoide, verruqueux (à cause des périthèces proéminents). *Asques* très longs, fort tendres, cilindriques, larges d'environ 4 μ, à 8 spores. *Spores* filiformes, très longues, pluriloculaires, à la fin se séparant en leurs parties constituantes.

Les stromes conidiifères (*Isaria farinosa*), verticaux, d'abord simples et en massue, plus tard rameux, blancs, produisent des conidies très petites, sphériques, incolores.

2. Cordyceps ophioglossoides (Ehrhart [Sphaeria ophioglossoides Beitr. III, 88]) Link Handb. III, 347; Fr. S. V. S. 381; Sacc. Syll. II, 574; Wint. Kr. Fl. II, 151; Karst. Fl. Fenn. II, 201; Kickx Cr. d. Fl. I, 314; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 40; Ned. Kr. Arch. 1, V, 342; Oud. Rev. Pyren. 62; Torrubia ophioglossoides Tul. S. F. C. III, 20 et tab. II fig. 1—9; Lamb. Fl. Myc. II, 342; Cooke Handb. 771; Sphaeria ophiogl. Ehrh. exs. n°. 160; Pers. Comment. de fungis Clavaef. 144; Pers. Syn. 4; Pers. Myc. Eur. I, tab. X f. 5 et 6; Kze u. Schm. Myc. Hefte II, 26 et 29 et tab. I, f. 22; Fries S. M. II, 324; Corda dans Sturm Pilze, III, tab. 64;

Berk. Eng. Fl. V, 233; Berk. A. H. N. 1, I, 206 et tab. VII f. 4; Currey Linn. Trans. XXII, 263 et tab. 45 f. 7; Tul. A. S. N. 4, XIII, 18; Clavaria parasitica Willd. Fl. Berol. 405 et tab. VIIf. 17; Clavaria radicosa Bull. Ch. de Fr. 195 et tab. 440 f. 2; Sphaeria radicosa D. C. Fl. Fr. II, 283.

Sicc. — Fries exs. n°. 301 (Sph. o.); Moug. et Nestl. exs. n°. 565 (Sph. o); Desm. Cr. de Fr. 2e S. n°. 378 (Cord. oph.); Ehrh. exs. n°. 160 (Sph. oph.); Thüm. Myc. Univ. n°. 569 (Torr. oph.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 427 (Cord. oph.); Rab. F. E. n°. 442 (id.); Rehm Ascom. n°. 471; Schweiz. Krypt. n°. 732; Mycot. March. n°. 280; Karst. Fgi Fenn. n°. 468 (Cord. oph.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 1 (Torrubia oph.); Roum. Fgi Gall. n°. 780 (Cord. oph.); Oud. Fgi Neerl. exs. n°. 166 (Torr. oph.).

Etym. — ὄφις, serpent, et γλῶσσα, langue; f. a. à la forme du strome.

Parasitant sur les espèces d'*Elaphomyces* (muricata et granulata). — La Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 172). — Driebergen, 1882, O. — Renkom, Doorwerth, Buse; Lochem Oud.; Apeldoorn, Août 1889, Dr. J. T. Oudemans.

Stromes en massue, solitaires ou cespiteux (à 2 jusqu' à 5), intègres ou lobés vers le sommet, composés d'un pied cilindrique assez résistant, lisse, p. ou m. flexueux, long de $1^1/_2$ à 4 cent., large de 3 à 5 mill., jaune-citron, à la longue flambé de noir, et d'une clavule oblongue, un peu aplatie, arrondie au sommet, longue de 1 à 2 cent., large de 5 à 8 mill., noir-rougeâtre, finement et densement granuleuse à la surface, à cause des périthèces proéminents. *Asques* longuement cilindriques, larges de 7 à 9 μ, à 8 spores. *Spores* filiformes, flexueuses, presque aussi longues que les asques, bientôt se séparant en une grande quantité de petites cellules constituantes cilindriques, tronquées aux deux bouts, longues de 3 à 4, larges de 1.5 à 2.5 μ, d'un jaunâtre très dilué. Paraphyses nombreuses, filiformes.

Les pédicelles communiquent avec le corps de l'*Elaphomyces* enfoui par moyen d'un cordon foncé qui se divise en plusieurs bras, lesquels, tout en s'amincissant en croissant, s'appliquent à l'*Elaphomyces* et l'enferment de tous côtés.

Toute la plante est d'un jaune verdâtre à l'intérieur. Elle est souvent creuse.

Le mycélium primitif, byssoïde, formé de filaments très déliés, rameux, quelquefois verticillés, d'un jaune-citron, produit des conidies concolores et presque sphériques. Un appareil conidien isarimorphe est inconnu.

3. Cordyceps capitata (Holmskiold [Clavaria capitata Otia bot. I, 38, avec figure]) Link Handb. III, 347; Fr. S. V. S. 381; Sacc. Syll. II, 574; Wint. Kr. Fl. II, 151; Karst. Fl. Fenn. II, 201; Kickx Cr. d. Fl. I, 314; Torrubia capitata Tul. S. F. C. III, 22 et tab. II f. 10—15; Lambotte Fl. Myc. II, 342; Cooke Handb. 771; Sphaeria capitata Pers. Comm. de Fgis Clavaef. 145; Pers. Syn. 3; Pers. Myc. Eur. I, tab.

X f. 1—4 (sine descriptione); Schmidt in Kze u Schm. Myc. Hefte I, 95; Fr. S. M. II, 324; Fl. Danica tab. 540; Berk. Engl. Fl. V, 233; Curr. Linn. Tr. XXII, 263 et tab. 44 f. 10; Sphaeria agariciformis Bolt. Halif. III, 61 et tab. 130; Sow. Eng. Fgi tab. 354.

Sicc. — Moug. et Nestl. exs. n°. 763 (Sphaeria cap.); Desm. Cr. de Fr. 2e S. n°. 379 (Cord. cap.); Karst. Fgi Fenn. n°. 553 (Cord. cap.); Mycot. March. n°. 279; Roum. Fgi Gall. n°. 781 (Cord. cap.).

Etym. — *Caput*, tête; f. a. à l'aspect du champignon.

Au bois de Baarn, 17 Oct. 1887; Mr. le Dr. J. H. Wakker. Parasitant sur une espèce d'Elaphomyces.

Stromes solitaires ou cespiteux, intègres, hauts de 3 à 8 centim., composés d'un pied cilindrique, robuste, glabre, lisse, d'abord jaune-citron ou jaune-doré, à la fin fibrilleux et noircissant, et d'une tête ovoide-globuleuse ou réniforme, large d'environ 1 centim., baie, finement et densement granuleuse, à cause des périthèces proéminents. *Périthèces* enfoncés, ovoides, serrés dans une couche superficielle. *Asques* très longs, cilindriques, larges de 15 μ, pourvus au sommet d'un appendice conique, rétréci vers le milieu, à 8 spores. *Spores* filiformes, composées de nombreuses cellules cilindriques-fusiformes, amincies aux deux bouts, d'un verdâtre-très-dilué ou incolores, mesurant $25 - 60 \times 5 - 6$ μ.

EPICHLOË Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae 381, comme sous-genre).

(Etym. ἐπί, sur et χλόα, herbe; f. a. à la nature du support).

Strome appliqué en cilindre creux aux tiges des Graminées, peu charnu, jaune-orangé. *Périthèces* immergés, trahissant leur présence par de petits points à peine proéminents. *Asques* à 8 spores. *Spores* filiformes, continues, incolores ou d'un jaunâtre très dilué.

1. Epichloë typhina (Persoon [Sphaeria typhina Icon. et Descr. Fg. 21 et tab. VII f. 1 et 2; Syn. 29]) Tul. A. S. Nat. 4, XIII, 18 et S. F. C. III, 24; Ces. et de Not. Acta Soc. Crypt. Ital. fasc. IV (1863), p. 192; Sacc. Syll. II, 578; Wint. Kr. Fl. II, 145; Fuck. Symb. 186; Cooke Handb. 773; Kickx Cr. d. Fl. I, 317; Lamb. Fl. Myc. II, 338; Karst. Myc. Fenn. II, 203; Oud. Rev. Pyren. 63; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 92; Cordiceps typhina Fr. S. V. S. 381; Typho-

dium Graminis Link. [1]); Stromatosphaeria typhina Grev. Scott. Cr. Fl. IV, tab. 204; Dothidea typhina Fr. S. M. II, 553; Tijds. N. G. XI, 395; Polystigma typhinum D. C. Mém. du Muséum III, 338; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 69; Sphaeria typhina Pers. dans D. C. Fl. Fr. II, 290; de Bary Regensb. Flora, 2e S., XXI, 401; Berk. Eng. Fl. V, 285; Sphaeria spiculifera Sow. Eng. Fgi tab. 274; Claviceps typhina Bail Nov. Act. Nat. Cur. XXIX, cum figuris; Hypocrea typhina Fr. Index. Syst. Myc. 87; Berk. Outl. 383.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 37 (Sph. t.); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 79 (Polyst. t.); Holle u. Schm. exs. n⁰. 4 (Sph. t.); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 38 (Doth. t.); West. Herb. n⁰. 522 (Doth. t.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 578 (Polyst. t.); Rab. F. E. n⁰. 541 (Typh. Gram.); n⁰. 2237 (Epich. t.); Fuck. Rhen. n⁰. 1004 (Typh. Gram.); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 254 (Epich. t.); Thüm. Myc. Un. n⁰. 1065 (Epich. t.); Karst Fgi Fenn. n⁰. 483 (Epich. t.); Sacc. Mycoth. Ven. nos 1168 et 1585 (Epich. t.); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n⁰. 233 (Epich. t.); Plowr. Sphaer. Brit. I, 2 (Epich. t.); Roum. Fgi Gall. nos 271, 1957, 2758 (Epich. t.); Oud. Fgi Neerl. exs. n⁰. 77 (Epich. t).

Etym. — *Typha*, genre de Typhacées; *typhina* pour f. a. à la ressemblance extérieure entre l'inflorescence d'un *Typha* et les internodes d'une Graminée accrus en circonférence par l'invasion de l'*Epichloë*.

Sur les chaumes de plusieurs Graminées. — Amsterdam, v. d. S. Lac.; Harlem, Doornik; Naarden, O. — Leide, Noordwijk, Noordwijkerhout, O. — Doorn, O. — Culemborg, Hulsebosch; Lochem O. — Groningen, Moll. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Les *stromes* forment une sorte d'étui ou de gaîne p. ou m. charnue appliquée aux internodes et qui, d'abord d'un beau blanc et produisant des conidies ovoïdes, incolores, de 5 μ environ, bientôt tendent au jaune-doré et deviennent dépositaires d'un grand nombre de périthèces cachés, mais qui trahissent leur présence par une certaine inégalité de la surface, causée par les sommets des cols un peu proéminents. Ces périthèces atteignent une hauteur de 0.4 à 0 6 mill. et contiennent une grande quantité d'asques octospores allongés, cilindriques, à peine pédicellés, 130 — 200 × 7 — 10 μ, et superficiellement rétrécis au-dessous du sommet en forme de bouton. *Spores* filiformes, presque aussi longues que les asques, larges de $1^1/_2$ μ, continues, remplies d'une quantité considérable de gouttelettes.

---

[1]) On ne trouve ce nom ni dans le „Handbuch III" de l'auteur, ni dans la „Species Plantarum" de Linné, Ed. 4a, Tom. VI pars I, traitant des Champignons.

Fam. 4. DOTHIDÉACÉES Nitschke et Fuckel.

(Fuckel Symbolae 214 p. p.).

(Etym. δοθιήν, pustule; f. a. à l'aspect).

Dans un *strome* pulviné, étendu ou linéaire, coriacé ou carbonisé (non charnu), noirâtre (non vivement colorié), on observe des cavités qui, quoiqu'ayant la forme de périthèces, pourtant n'ont point de paroi propre, et, ce qui en suit, point de col. Les asques ou les spores s'échappent par une simple ouverture, un ostiole, quelquefois au centre d'une papille. *Asques* à 4 ou 8 spores. *Spores* ordinairement incolores, rarement brunâtres.

Section 1. HYALOSPORÉES.

Spores ovoïdes ou presque oblongues, continues, incolores.

[Bagnisiella. — Strome pulviné, presque coriacé].

[Kullhemia. — Strome pulviné, presque corné].

[Mazzantia. — Strome en écusson, d'abord caché par l'épiderme, carbonisé].

1. Phyllachora. — Strome de différentes formes, brièvement étalé ou linéaire, presque plan. Asques assez longs.

[Euryachora. — Strome irrégulier, largement étendu, presque plan. Asques courts].

PHYLLACHORA Nitschke et Fuckel.

(Symbolae Mycologicae 216).

(Etym. φύλλον, feuille, et ἀχώρ, exanthème, f. a. à l'impression que font les feuilles attaquées).

Strome très variable quant à la forme, relativement mince, couvert par l'épiderme, pointillé ou p. ou m. tuberculeux, en concordance avec l'emplacement des loges, noir. *Loges* petites, nichées dans le strome. *Asques* cilindriques, à 8 spores. *Spores* elliptiques ou ovo-

ïdes, continues, incolores ou d'un jaunâtre très dilué. Paraphyses présentes. — Plusieurs espèces produisent des formes secondaires.

Avant Fuckel, les *Phyllachora* furent enregistrés sous les *Dothidea*. Cet auteur, d'avis que les espèces de ce genre qui ne viennent pas sur les branches ou les rameaux, mais sur les feuilles, et qui, à cause de cet habitat différent, ne se présentent pas sous la forme de pustules ou de boutons, mais sous celle de plaques, devraient être détachées de celui-ci, les réunit sous un autre, qu'il nomma *Phyllachora*.

Plusieurs *Phyllachora* n'ont pas été rencontrés jusqu'à ce jour à l'état parfait, c. à d. à l'état ascifère, et ne présentent que des croûtes noires, dont les espaces épargnées en dedans sont remplies soit de spermaties, soit d'un tissu pseudoparenchymateux. Il n'est pas impossible que, dans de tels cas, les conditions nécessaires pour l'évolution d'asques et de spores firent défaut, ou que les efforts, institués pour trouver ces stades, ayent été insuffisants. Toujours est-il, que ces formes incomplètes ont été enrégistrées parmi les *Phyllachora*, simplement à cause de leur extérieur, uniforme à celui des échantillons parfaitement développés.

Outre les cavités spermatiifères ou spermogones, on distingue encore, dans quelques cas, des hyphes conidiifères, tout en prétendant que ces produits appartiennent au cycle d'évolution de l'espèce ascifère qui habite la même feuille. Il faut avouer pourtant, que de tels envisagements, peut être généralement justes, n'ont pas toujours été d'accord avec le résultat des expériments.

1. Phyllachora Trifolii (Pers. [Sphaeria Trifolii Syn. 30]) Fuck Symb. 218; Sacc. Syll. II, 613; Wint. Kr. Fl. II, 902; Lamb. Fl. Myc. II, 391; Karst. Myc. Fenn. II, 226; Oud. Rev. Pyren. 64; Dothidea Trifolii Fr. S. V. S. 387; Cooke Handb. 805; Kickx Cr. d Fl. I, 296; Sphaeria Trifolii Pers. dans Alb. et Schw. Consp. 14; Fr. S. M. II, 435; Berk. Engl. Fl. V, 257; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p 54.

Sicc. — Schm. u. Kunze exs. n⁰. 177 (Sph. T.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 180; 2e Ed. n⁰. 976 (Sph. T.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 657 (Doth. T.); Rab. F. E. n⁰. 1331 (Doth. T.); Fuck. Rhen. n⁰. 1022 (Doth. T.); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 498 et n⁰. 969 (Phyll. T.); Thüm. Myc. Un. n⁰. 2265 (Phyll. T.); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 291 (Phyll. T.); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 644 (Phyll. T.); Plowr. Sphaer. Brit II, 17 (Doth. T.).

Sur les folioles des *Trifolium repens* et *pratense*. — Amsterdam; Bloemendaal. — Leide; Loosduinen; Naaldwijk. — Harderwijk, Nijmegen. — Zwake.

Cette espèce se présente sous la forme de pustules noires de différentes

dimensions, solitaires ou confluents, prominentes à la face inférieure, et, en général, acostées aux veines de différents ordres. Elles ont la surface terne ou luisante et quelque peu inégale. — L'intérieur ne présente qu' une structure uniforme, pseudoparenchymateuse. D'asques ou de spores, point de traces.

De temps en temps de petits corpuscules noirs, sémiglobuleux, font leur apparition parmi les stromes. Ce sont les soit-disant spermogones, remplis de spermaties, et connus sous de nom de *Sphaeria Trifolii*. Enfin on rencontre, soit sur les mêmes feuilles, soit sur d'autres, exemptes *et* du *Phyllachora*, *et* du *Sphaeria*, de petits points noirs serrés, plus tard confluents, reposant sur des taches pâlies. Examinés sous le microscope, on y reconnaît le *Polythrincium Trifolii*, Dématiée conidiifère, qui se présente sous la forme de hyphes érigées, raides, flexueuses, toruleuses, d'un brun olivâtre, se transformant au sommet en conidies obovées biloculaires, rétrécies, olivacé-pâle, mesurant 20 — 24 × 9 — 12 μ.

2. Phyllachora Podagrariae (Roth [Sphaeria Podagrariae Catalecta Botanica I, 230]) Karst. Mycol. Fenn. II, 228; Sacc. Syll. II, 615; Wint. Kr. Fl. II, 901; Oud. Rev. Pyren. 64; Dothidea Podagrariae Fr. S. M II, 556; Cooke Handb. 805; Phyllachora Aegopodii Fuck. Symb. 218; Lamb. Fl. Myc. II, 393; Sphaeria Pod. Roth. dans Pers. Syn. 90; Rebentisch Fl. Neom. 325; Tijds. Nat. Gesch. XI, 395.

Sicc. — Fries exs. n°. 192 (Sph. Pod.); West. Herb. n°. 722 (Phoma Podagr.); Fuck. Rhen. n°. 1024 (Doth. Aegopodii); Thüm. Fgi Austr. n°. 497 (Phyll. Aeg.); Plowr. Sphaer. Brit. II, n°. 16 (Doth. Pod.).

Sur les feuilles de l'*Aegopodium Podagraria*. — Amsterdam. — Leide; la Haye.

Stromes hypophylles, granuleux, solitaires, cespiteux ou confluents, noirs, reposant sur des taches jaunâtres aux limites diffuses, présentant une surface p. ou m. rabotteuse, — A l'intérieur ils ne présentent qu'un pseudoparenchyme blanc, égal, ou bien un tel, dans lequel quelques loges ont été épargnées, sans pourtant contenir ni des asques, ni des spores, ni des spermaties.

Il ne faut pas confondre le *Ph. Podagrariae* avec le *Septoria Podagrariae* qui est toujours fertile, et dont les périthèces contiennent toujours une grande quantité de conidies cilindriques, courbées, divisées, incolores, de 70 — 80 × 3 — 4 μ.

3. Phyllachora depazeoïdes (Desm. [Dothidea Depazeoïdes Mém. Soc. r. d. Sc. de Lille 1839, 1e partie, 85 et A. S. N. 2, X. 311]) Nitschke dans Lamb. Fl. Myc. II; 398; Sacc. Syll. II, 596; Oud. Rev. Pyren. 64; Dothidea dep. Desm. dans Kickx Cr. d. Fl. I, 298.

Sicc. — Moug. et Nestl. exs. n°. 974 (Depazea buxicola); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 991 (Dothidea Depazeoïdes); 2e Ed. n°. 291 (id.).

Etym. — *depazeoïdes* = ressemblant à un *Depazea*, genre

des Sphéropsidées, dont le nom, dérivé du grec δέπας (soucoupe, terrine), se rapporte à la forme des champignons en question.

Sur la face supérieure des feuilles du *Buxus sempervirens*. — Maastricht, Franq.

Stromes épiphylles, encadrés dans des taches blanc-divoire, noirs, orbiculaires, convexes, solitaires ou confluents, et par là p. ou m. angulaires et difformes. A l'intérieur on trouve 3 à 20 loges serrées, très petits, blanches. L'examen microscopique y fait reconnaître des asques en massue trapue, à 8 *spores* continues, oblongues, incolores, à 4 gouttelettes. Les stromes naissent à l'intérieur, et poussent à travers l'épiderme, dont les lambeaux érigés leur servent encore quelque temps d'abri.

4. Phyllachora Caricis (Fr. [Sphaeria Caricis S. M. II, 435]) Nitschke in Lamb. Fl. Myc. II, 398; Sacc. Syll. II, 625; Oud. Rev. Pyren. 64; Phyll. Gram. forma Caricis Wint. Kr. Fl. II, 899; Dothidea Caricis Fr. S. V. S. 387; Cooke Handb. 806; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 316; Oud. Arch. Neerl. VIII, 403; Sph. Caricis Fr. dans Berk. Br. A. N. H. 2. VII, n⁰. 604.

Sicc. — Rab. F. E. n⁰. 535 (Sph. C.).

Sur une feuille de Carex. — Nijkerk, Stolz.

Les loges globuleuses et assez volumineuses semblent se développer à l'intérieur de la feuille, sans que le tissu se transforme en strome. Ils sont cachés sous une épiderme universelle noire, et trahissent leur présence par de petites tuberculosités non perforées à la surface.

Je n'ai pu trouver ni des asques, ni des spores. Mrs. Lambotte et Saccardo n'en parlent non plus.

5. Phyllachora Graminis (Pers. [Sphaeria Graminis Obs. Myc. 18 et tab. I f. 1 et 2*; Syn. 30]) Fuck. Symb. 216; Sacc. Syll. II, 602; Wint. Kr. Fl. II, 898; Karst. Myc. Fenn. II, 225; Lamb. Fl. Mycol. II, 393; Oud. Rev. Pyren. 63; Dothidea Graminis Fr S. V. S. 387; Cooke Handb. 806; Kickx Cr. d. Fl. I, 297; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 72; Sphaeria Gr. P. dans Alb. et Schw. Consp. 14; Nees Syst. f. 315; Fr. S. M. II, 434; Berk. Eng. Fl. V, 257; Currey Linn. Tr. XXII, 285 et tab. 49 f. 211; Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Phyllachora Bromi Fuck. Symb. 217.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 282 (Sph. Gr.); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 876 (Sph. Gr.); Schm. u. Kunze exs. n⁰. 53 (Sph. Gr.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S., 1ᵉ Ed. n⁰. 968; 2ᵉ Ed. n⁰. 268

---

[1]) Mr. Saccardo cite la face inférieure, mais cela n'est pas correct (Voir la description dans les exsicc. de Desmazières.

(Sph. Gr.); West. Herb. n°. 523 (Doth. Gr.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 647 (Sph. Gr.); Rab. F. E. n°. 533 (Phyll. Luzulae); n°. 643 (Sph. Gr.); n°. 753 (Doth. Gr.); n°. 1032 (Doth. Gr.); n°. 1634 (Phyll. Gr.); n°. 2871 (Phyll. Bromi); Fuck. Rhen. n°. 1018 (Doth. Gr.); n°. 2264 (Phyll. Bromi); Thüm. Fgi Austr. n°. 176 (Phyll. Gr.); Kunze Fgi Sel. n°. 269 et n°. 361 (Phyll. Gr.); Rehm Ascom. n°. 228; Zopf u. Sydow. Mycot. March. n°. 84, n°. 86, n°. 254; Fgi Bad. 335; Schweiz. Krypt. n°. 110; Cooke Fgi Brit. 1e Ed. n°. 185 (Doth. Gr.); 2e Ed. n°. 580 (Doth. Gr.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 27 (Doth. Gr.); Karst. Fgi Fenn. n°. 483 (Phyll. Gr.); Sacc. Mycot. Ven. n°. 230 et n°. 639 (Phyll. Gr.); Roum. Fgi Gall. n°. 2944 (Phyll. Bromi); n°. 3544 (Phyll Gr.).

Sur les feuilles de plusieurs Graminées. — Amsterdam; Harlem. — Leide; Wassenaar; Naaldwijk. — Culemborg. — Maastricht.

Stromes innés, prominents des deux côtés, couverts par l'épiderme noircie, luisante, adnée; de plusieurs formes et de plusieurs extensions; solitaires ou confluents; ridés, p. ou m. tuberculeux, longs d'environ 1 à 10 mill. Loges immergées, presque en séries, serrées, un peu plus larges que hautes, pourvues d'une papille non prominente, larges de 280 à 340 μ. *Asques* cilindriques, courtement pédonculés, à 8 spores, 80 — 100 × 7 — 8 μ. *Spores* monostiques, ovoïdes, continues, incolores, 10 — 13 × 5 — 5.5. Paraphyses présentes.

6. Phyllachora Junci (Fr. [Sphaeria Junci S. M. II, 428]) Fuck. Symb. 216; Sacc. Syll. II, 605; Wint. Kr. Fl. II, 900; Lamb. Fl. Myc. II, 396; Karst. Fl. Fenn. II, 226; Dothidea Junci Fr. S. V. S. 387 [1]); Sph. Junci Fr. dans Berk. Eng. Fl. V, 256; Curr. Linn. Tr. XXII, 284 et tab. 49 f. 199; Kickx Cr. Fl. I, 347; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 53.

Sicc. — Fr. exs. n°. 5 (Sph. J.); Moug. exs. n°. 964 (Sph. J.); Schm. et Kze n°. 152 (Sph. J.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 620; 2e Ed. n°. 972 (Sph. J.); West. Herb. n°. 220 (Doth. J.); Fuck. Rhen. 1020 (Doth. J.); Rab. H. M. 1e Ed. n°. 666 (Sph. J.); 2e Ed. n°. 161 (Doth. J.); Rab. F. E. n°. 755 (Doth. J.); Karst. Fgi Fenn. n°. 671 (Phyll. J.); Berk. exs. n°. 35; Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 243 (Sph. J.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 26 (Doth. J.); Sacc. Mycot. Ven. n°. 946 (Phyll. J.); Roum. Fg. Gall. n°. 1641 (Phyll. J.).

Sur les tiges des *Juncus effusus* et *Juncus glaucus*. — Leide, Dz. et Molk. — Baarn, Août 1873, O.; Utrecht Wtt. et O., Juillet 1874. — Z.-Beveland, v. d. Bosch.

---

[1]) Le Dothidea Junci Cooke Handb. appartient au genre Leptosphaeria.

Les chaumes attaquées, vues à l'oeil nu, présentent une multitude de taches noires de différentes grandeurs, de différentes formes, et de différentes nuances de ton. Vues de plus près, elles paraissent composées d'une certaine quantité de *stromes* très courts, convexes, et appartenant à des séries parallelles, intermédiaires entre deux faisceaux vasculaires. Ces stromes, cachés dans le parenchyme intérieur, sont couverts de l'épiderme qui, d'abord incolore, bientôt va prendre une teinte sombre, et finit par former un écusson noir au-dessus de chaque périthèce. Les divers écussons, appartenant au même strome, se confondent, et forment des plaques d'une certaine extension, et munis d'une surface ridée et inégale, grace aux papilles proéminentes qui correspondent aux périthèces sousjacents. *Loges* petites, globuleuses. *Asques* à peine pédicellés, lancéolés, à 8 spores, 60 — 80 × 7 — 8 μ. *Spores* obliquement monostiques, oblongues, continues, munies de deux gouttelettes, incolores ou à peu près, 9 — 10 × 3 — 8.5 μ. Paraphyses filiformes.[1])

Section 2. PHÉOSPORÉES Saccardo.

Jusqu'ici aucune espèce de cette Section n'a été rencontrée aux Pays-Bas.

Section 3. HYALODIDYMÉES.

Spores ovoïdes ou presque oblongues. Périthèces non prominents.

1. Dothidella. — Strome étalé, irrégulièrement limité, plan ou un peu convexe.
2. Scirrhia. — Strome linéaire, d'abord inné, à la fin perçant à travers l'épiderme.
3. Plowrightia. — Strome pulviné, presque coriacé.

DOTHIDELLA Spegazzini.

(Fungorum Argentinorum Pugillus IV, n°. 186).

(Etym. Diminutif de Dothidea).

Les *Dothidella* se distinguent des *Phyllachora* par leurs spores biloculaires.

[1]) Le *Phyllachora Pteridis* Fuck. n'a pas encore été trouvé jusqu' ici dans les Pays-Bas. En prononçant le contraire dans notre Revisio Pyrenomycetum, nous avons commis une erreur, que nous nous hâtons de reparer, quoique un peu tard.

1. Dothidella Ulmi (Duval [Sphaeria Ulmi Hoppe Botanisches Taschenbuch 1809, p. 105]) Wint. Kr. Fl. II, 904; Phyllachora Ulmi Fuck. Symb. 218; Sacc. Syll. II, 594; Lamb. Fl. Myc. II, 395; Oud. Rev. Pyren. 63; Dothidea Ulmi Fr. S. M. II, 555; Berk. Eng. Fl. V, 286; Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 200; Cooke Handb. 804; Kickx Cr. de Fl. I, 298; Tijds. Nat. Gesch. XI, 396; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 73; Sphaeria Ulmaria Sow. Brit. Fgi tab. 374 f. 3; Sphaeria Ulmi Duv. dans Nees Acta Nat. Cur. IX t. VI f. 21 B.; Xyloma sticticum Mart. Fl. Erl. 309; Sph. xylomoides D. C. Fl. Fr. II, 288.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 284; 2e Ed. n°. 836 (Doth. U.); Schleicher exs. n°. 73 (Sph. U.); Holle u. Schmidt exs. n°. 32 (Sph. U.); West. Herb. n°. 111 (Doth. U.); Berk. exs. n°. 192 (Doth. U.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 184 (Doth. U.); 2e Ed. n°. 579 (Doth. U.); Fuck. Rhen. n°. 1013 (Doth. U.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 658 (Doth. U.); Thüm. Fgi Austr. n°. 499 (Phyll. U.); Thüm. Myc. Un. n°. 2064 (Phyll. U.); Sydow Mycot. March. n°. 256; Sacc. Mycot. Ven. n°. 231 et n°. 642 (Phyll. U.); Roum, Fgi Gall. n°. 576 (Phyll. U.).

Sur les feuilles de l'*Ulmus campestris* et de l'*Ulmus suberosa*. — Amsterdam, Oud. — Leide, Oud.; Schéveningue, Destrée (N. K. A. 2, VI, 181). — Beek, Ubbergen, Abel.; Harderwijk. — Kampen, Bondam. — Maastricht, Franq.

Stromes épiphylles, épars, rapprochés ou confluents, souvent occupant la plus grande partie de la surface, très convexes, orbiculaires ou angulaires, mais en tout cas exactement limités à la base, p. ou m. granulés ou verruqueux par cause des périthèces proéminents, d'abord cachés sous l'épiderme et alors noir-grisâtre, plus tard exposés, noirs. — Sur une coupe horizontale les périthèces font semblant de points blancs très nombreux, entourés d'un tissu noir-foncé. Loges ascifères globuleuses, munies d'une papille perforée au sommet. *Asques* cilindriques, pourvus d'un pédicelle court et robuste, à 8 spores, 60 — 70 × 8 — 9 μ. *Spores* obliquement monostiques, ovoïdes-oblongues ou oblongues, arrondies aux extrémités, munies d'une cloison non loin du pole postérieur, non rétrécies, incolores, mais avec un reflet verdâtre très pâle, 10 — 12.5 × 4.5 μ.

2. Didymella thoracella (Rutström [Sphaeria thoracella Spicilegium plantarum cryptogamarum 17]) Sacc. Syll. II, 630; Wint. Kr. Fl. II, 905; Euryachora Sedi Fuck. Symb. 220 et tab. VI f. 30; Karst. Fl. Fenn. II, 228; Dothidea (Placosphaeria) Sedi de Not. dans Comm. Soc. Critt. ital. II, 490; Leptostroma Sedi Link Handb. III, 345; Ectostroma Sedi Fr.

S. M. II, 602; Tijds. Nat. Gesch. XI, 396; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 120.

Sicc. — Fries exs. n°. 217 (Ectostroma Sedi); Fuck. Rhen. n°. 191 (Leptostroma Sedi); Thüm. Fgi Austr. n°. 500 (Placosph. Sedi).

Etym. — *Thoracella*, diminutif de *Thorax*, harnais, cuirasse; f. a. au port du champignon.

Sur les tiges et les feuilles des *Sedum Thelephium* et *maximum*, dans les dunes maritimes des Pays-Bas, Dozy et Molk. — Santpoort près de Harlem, 15 Juin 1871, Oud. — Tous les exemplaires stériles.

Les tiges et les feuilles attaquées par le champignon présentent des taches p. ou m. étendues, noir-d'encre, luisantes, lisses ou un peu ridées, ou bien, dans le cas où elles sont fertiles, pointillées par cause des papilles saillantes d'un nombre illimité de loges ascifères, cachés dans le strome. *Asques* ovoïdes, pourvus d'un pédicelle court et robuste, à 8 spores, sans paraphyses, 20 — 25 × 10 — 12 μ. *Spores* oblongues, d'abord munies de deux gouttelettes, plus tard cloisonnées et divisées en deux moitiés, dont l'antérieure est un peu plus robuste que la postérieure, 5 — 6 × 3 μ.

Les asques et les spores ont été décrits selon le texte de Mr. Saccardo.

SCIRRHIA Nitschke.

(Fuckel, Symbolae mycologicae 220).

(Etym. σκιῤῥος, tumeur dure; f. a. à la dureté des stromes).

Stromes linéaires, souvent confluents, formant des séries parallelles très convexes, noires, d'abord cachées sous l'épiderme, plus tard exposées à travers de fentes longitudinales. *Loges* enfoncées, ordinairement réunies en une seule couche superficielle. *Asques* à 8 spores. *Spores* oblongues, uniseptées, incolores. — Le parallellisme des stromes dépend de la structure du support qu'ils habitent, c. à. d. des tiges et des feuilles de Graminées, qui ont les faisceaux vasculaires parallelles, séparés par un tissu parenchymateux, qui justement sert de retraite au parasite.

1. Scirrhia rimosa (Alb. et Schw. [Sphaeria rimosa Consp. Fung. Agri Niskiensis 12 et tab. III f. 1]) Fuck. Symb. 221 et tab. I f. 13; Sacc. Syll. II, 634; Wint. Kr. Fl. II, 906; Karst. Fgi Fenn. II, 229; Oud. Rev. Pyren. 65; Ned. Kr. Arch. 2, I, 264; Dothidea rimosa Fr. S. V. S. 386; Sphaeria rimosa A. S. dans Fr. S. M. II, 427; Kunze u. Schm. Myc.

Hefte II, tab. I f. 15; Tijds. Nat. Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 53.

Sicc. — Desm. Fl. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 965; 2e Ed. n°. 265 (Sph. r.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 267 (Doth. r.); Rab. F. E. n°. 1033 (Doth. r.) et n°. 2425 (Scir. r.); Fuck. Rhen. n°. 1010 (Doth. r.); Rehm Ascom. n°. 474; Sydow Myc. March. n°. 172; Karst. Fgi Fenn. n°. 271 (Scir. r.); Sacc. Mycot. Ven. n°. 234 (Scir. r.); Roum. Fgi Gall. n°. 2183 (Scir. r.); Oud. Fgi Neerl. n°. 281 (Scir. r.).

Etym. — *rima*, fente; f. a. au port des stromes mûrs.

Sur la partie vaginale des feuilles du *Phragmites communis*. — Bloemendaal, 21 Mai 1872, O. — Leide D. et M.; Voorschoten, de Haan; Loosduinen, Destrée (N. K, A. 2, VI, 183). — Utrecht, Wttewaal. — Maastricht, Franq.

Les stromes-modèles, résultats d'une combinaison de plusieurs stromes partiels linéaires dans le sens transversal, ont une forme elliptique, oblongue ou lancéolée, aux extrémités p. ou m. effilées. Leur partie médiane qui est la plus large, est aussi la plus convexe et nous montre, dans le stade de maturité, outre les fentes, les petites ouvertures des loges ascifères. Celles-ci ne forment pas plus qu'une seule couche, et se trahissent, justement comme dans le *Dothidella Ulmi*, par leur couleur blanche sur une coupe tangentiale. — Les plaques noires ont une teinte grisâtre aussi longtemps que l'épiderme est restée intacte; mais dès que les crevasses longitudinales commencent à se montrer, le noir commence à dominer, en concordance avec l'exposition des stromes. *Asques* oblongs, reposant sur un pédicelle médiocrement long $80 \times 14\ \mu$, à 8 *spores*. Celles-ci distiques, oblongues, uniseptées, incolores, $20 - 25 \times 7 - 10\ \mu$.

Les stromes composés ou stromes modèles, peuvent atteindre une longueur de 5 cent. et une largeur de $1^1/_2$ cent. — On regarde le *Hadrotrichum Phragmitis* Fuck. comme la forme conidienne du *Scirrhia rimosa*.

La variété *depauperata* (Fuck. Symb. 221) du Scirrhia rimosa vient sur les rubans des feuilles, et se distingue par des dimensions beaucoup moindres des stromes ($^1/_2 - 1^1/_2$ mill.). On la trouve citée dans Sacc. Syll., 634; Wint. Kr. Fl. II, 907; Karsten Myc. Fenn. II, 230; Oud. Rev. Pyren. 65. — Des exemplaires desséchés peuvent être consultés dans Rab. F. E. n°. 349 (Doth. r. var. dep.) et n°. 2328 (Sc. rim. var. dep.); Fuck. Rhen. n°. 1819 (Doth. r. β. dep.); Kunze Fgi sel. n°. 363; Thüm. Myc. Univ. n°. 863 (Sc. depauperata); Roum. Fgi Gall. n°. 5454 (Sc. dep.)

La forme conidienne a été décrite sous le nom de *Hadrotrichum simile*.

PLOWRIGHTIA Saccardo.

(Sylloge II, 635).

(Dédié au mycologue Anglais C. B. Plowright de King's Lynn).

Strome pulviné, coriacé, noirâtre. *Asques* allongés, octospores. *Spores* ovoïdes ou oblongues, biloculaires, incolores ou à peine verdâtre-pâle.

Les *Plowrightia* sont des *Dothidea* à spores incolores.

1. Plowrightia Ribesia (Pers. [Usteri, Annalen der Botanik, II, 24; Disp. meth. Fung. 50; Syn. 14]) Sacc. Syll. II, 635; Oud. Rev. Pyren. 65; Dothidea Ribesia Fr. exs. n⁰. 100; Fr. S. M. II, 550; Duby Bot. Gall. II, 713; Berk. Brit. Fl. V, 285; de Not. Microm. Ital. Decas V n⁰. 7 et tab. III, f. VII; Tul. S. F. C. II, 66; Fuck. Symb. 223; Wint. Kr. Fl. II, 910; Cooke Handb. 807; Karst. Fl. Fenn. II, 223; Kickx Cr. d. Fl. I, 299; Lamb. Fl. Myc. II, 401; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 214; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 70; Ned. Kr. Arch. 1, V, 343; Sphaeria Ribesia Pers. dans Schum. Fl. Saell. II, 168; Alb. et Schw. Consp. 5; Rebentisch Fl. Neom. 324 et tab. I f. 5 a. b.; Nees Syst. 293 et fig. 312 (très mauvais); D. C. Fl. Fr. VI, 117; Stromatosphaeria Ribesia Grev. Fl. Edin. 357; Sphaeria Ribis Wallr. Fl. Cr. II, 847.

Sicc. — Fr. exs. n⁰. 100 (Sph. R.]; Moug. et Nestl. exs. n⁰. 275 (Sph. R.); Schm. u. Kze exs. n⁰. 52 (Sph. R.); Desm. Cr. de Fr. 1ᵉ S. 1ᵉ Ed. n⁰. 283; 2ᵉ Ed. n⁰. 835 (Doth. R.); West. Herb. n⁰. 466 (Doth. R.); Fuck. Rhen. n⁰. 1005 (Doth. R.); Rab. H. M. 2ᵉ Ed. n⁰. 655 (Doth. R.); Thüm. Fgi Austr. n⁰. 181 (Doth. R.); Kunze Fgi Sel. n⁰. 157 (Doth. Rib.); Berk. exs. n⁰. 91 (Doth. R.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 28 (Doth. R.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 293 (Doth. R); n⁰. 5441 (Plowr. R.).

Etym. — *Ribesia*, dérivé de *Ribes*, Groseiller; f. a. au support.

Sur les rameaux du *Ribes rubrum*. — Naaldwijk, v. d. Tr.; Schéveningue, Destrée (N. K. A. 2, VI, 183). — Utrecht. — Lochem, Sprée. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Stromes épars, perçant à travers le périderme par moyen de fentes transversales, proéminents, orbiculaires ou transversalement elliptiques, ordinairement aplatis, quelquefois pourvus d'un sillon transversal qui les divise presque en deux moitiés, noir-terne, larges de 1 à 3 mill., parfois finement granulés par cause des papilles subtiles proéminentes. *Loges ascifères* petites, très serrées, réunies en une seule couche périphérique, globuleuses, communiquant avec l'extérieur par une petite ouverture au centre d'une papille très subtile. *Asques* cilindriques, oblongs, arrondis et un peu épaissis au sommet, pourvus d'un pedicelle court et robuste, octospores, 80 — 100 × 12 — 14 μ (sans le pédicelle). *Spores* obliquement monostiques ou irrégulièrement distiques, fusiformes, droites ou courbées en croissant, composées de deux moitiés inégales, séparées par une cloison presque sans rétrécissement: une antérieure plus large et plus longue, et une postérieure plus étroite et plus courte. Les bouts des deux moitiés varient beaucoup, et sont ou arrondis, ou p. ou m.

acuminés, ou bien arrondis en avant et contractés en arrière. Longueur 16 — 23, largeur de 4 — 6 μ.

Section 4. PHÉODIDYMÉES.

Spores ovoïdes ou presque oblongues, biloculaires, brunes. Ne contiennent qu'un seul genre: *Dothidea.*

DOTHIDEA Fries.

(Systema Mycologicum II, 548 p.p.)

(Etym. δοθιήν, pustule, bouton, et εἶδος, forme; f. a. à l'aspect des stromes).

Strome perçant à travers les couches protectrices, assez robuste, presque coriace. *Loges ascifères* immergées, trahissant leur présence par des papilles p. ou m. saillantes. *Asques* à 4 ou à 8 spores. *Spores* plus longues que larges, biloculaires, mais divisées en deux portions inégales, olivacées ou fuligineuses à reflet jaunâtre.

Point de paraphyses.

1. Dothidea Sambuci (Pers. [Sphaeria Sambuci Syn. 14]) Fr. S. M. II, 551; Tul. S. F. C. II, 69; Sacc. Syll. II, 639; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 212; Wint. Kr. Fl. II, 908; Fuck. Symb. 222; Lamb. Fl. Myc. II, 402; Oud. Rev. Pyren. 65; Sphaeria Sambuci P. dans Alb. et Schwein. Consp. 5; Schum. Saell. II, 166; D. C. Fl. Fr. VI, 117; Nees Syst. f. 311; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 70; Dothidea Frangulae Fuck. Symb. 222; Sphaeria natans Tode Mecklenb. II 27 et tab. XII f. 98.
   Sicc. — Rab. H. M. 2e Ed. n°. 67 (D. puccinioides); Rab. F. E. n°. 2952 (D. Samb.); Thüm. Fgi Austr. n°. 764 (D. Samb.); Kunze Fgi Sel. n°. 158 (D. Samb.); Fuck. Symb. n°. 1007 (D. Samb.); n°. 1816 (D. Frangulae); Sacc. Mycot. Ven. nos 648, 1355, 1356, 1357 (D. Samb.); Roum. Fgi Gall. n°. 1471 (D. Samb.).

Sur les rameaux du *Sambucus nigra.* — Leide, Dz. et Molk. — Maastricht, Franq.

Stromes saillants, pulvinés, à circonférence orbiculaire ou verticalement oblongue, aplatis, noir-foncé, d'abord lisses, plus tard subtilement pointillés, à la fin ridés et s'affaissant, mesurant ½ à 1 mill. de travers. *Loges* ascifères très nombreuses, serrées, globuleuses, très petites, réunies en une seule couche périphérique. *Asques* cilindriques, oblongs, pourvus d'un pédicelle court,

robuste et oblique, octospores, 75 — 90 × 12 — 15 μ. *Spores* ordinairement monostiques, obovées-oblongues, cloisonnées et divisées en deux portions inégales: une antérieure plus large et plus longue, et une postérieure, plus étroite et plus courte. Couleur brun-olivâtre. Dimensions 18 — 20 × 7 — 8 μ. Un rétrécissement superficiel à la hauteur de la cloison.

2. Dothidea puccinioides (D. C. [Sphaeria puccinioides Fl. Fr. VI, 118]) Fries S. M. II, 551; Tul. S. F. C. II, 69; Sacc. Syll. II, 641; Wint. Kr. Fl. II, 909; Kickx Cr. d. Fl, I, 208; Lamb. Fl. Myc. 397; Oud. Rev. Pyren. 65; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 70.

Sicc. — Libert Cr. Ard. n°. 365 (D. pucc.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 67(?); Rab. F. E. n°. 871 (D. pucc.); Thüm. Mycot. Univ. nos 1552 et 1658 (D. pucc.); Roum. Fgi Gall. nos 193 et 5360 (D. pucc.).

Etym. — *Puccinia*, genre d'Urédinées; f. a. à la ressemblance entre les pustules du champignon en question et les coussinets de plusieurs Puccinia.

Sur les rameaux du *Buxus sempervirens*. — Goes, v. d. Bosch.

Le *D. puccinioides* diffère du *D. Sambuci* par la forme absolument sphérique des stromes épiphylles, par les asques plus courts (60 — 65 μ), et par le nombre réduit (2 ou 4) des spores dans le même asque. Il y a des auteurs qui ne voient dans le *D. puccinioides* qu'une variété du *D. Sambuci*.

3. Dothidea tetraspora B. Br. Ann. Nat. Hist. 3, III, n°. 899 et tab. 11 f. 39; Cooke Handb. 807; Sacc. Syll. II, 640; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 216.

Etym. — τετρα, quatre et σπορά, graine; f. a. aux asques tétraspores.

Sur les rameaux du *Sarothamnus vulgaris*. — Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2. VI, 182).

Stromes pulvinés, saillants, larges de ½ mill., presque hémisphériques, noirs. *Loges ascifères* périphériques, à papilles à peine proéminentes. *Asques* cilindriques, courtement pédicellés, 60 × 9 — 10, sans paraphyses, à 4 spores. *Spores* monostiques, oblongues, souvent courbées et inéquilatérales, biloculaires, brun-olivâtre, 20 × 7 — 8 μ. La loge antérieure un peu plus large et longue que la postérieure.

Section 5. PHRAGMOSPORÉES Saccardo.

Spores oblongues ou fusiformes, à 2 ou plus encore de cloisons, coloriées ou presque incolores.

A. Cavités ascifères à plusieurs asques.

[Montagnella. — Strome étendu, presque plan, à papilles saillantes].

1. Rhopographus. — Strome allongé ou linéaire, d'abord inné, plus tard saillant, venant sur les Graminées et les Fougères, rarement sur le bois.

[Homostegia. — Strome presque hémisphérique, carbonisé, venant sur les Lichens, ou quelquefois sur les Phanérogames].

B. Cavités ascifères à un seul asque.

[Eurythecа. — Strome allongé, pluriloculaire; chaque loge ne comprend qu'un seul asque].

RHOPOGRAPHUS Nitschke.

(Fuckel Symbolae Mycologicae 219).

(Etym. ῥαψ, osier, verge, et γραφή, écriture; f. a. aux figures, provoquées par le champignon à la surface des tiges).

Stromes linéaires ou lancéolés, souvent confluents, ordinairement formés d'un tissu pseudoparenchymateux brun, qui à la fin s'ouvre par des fentes et dans lequel sont nichées des séries de loges ascifères. *Asques* oblongs, à 8 spores. *Spores* fusiformes-oblongues, pourvues de 3 à 5 cloisons, jaunâtres.

1. Rhopographus filicinus (Fries [Sphaeria filicina S. M. II, 427]) Nitschke dans Fuck. Symb. 219; Sacc. Syll. II, 648; Karst. Myc. Fenn. II, 230; Lamb. Fl. Myc. II, 398; Oud. Rev. Pyren. 66; Rhopographus Pteridis Wint. in Kunze Fgi Sel. n°. 583 et in Kr. Fl. II, 915; Dothidea filicina Fr. S. V. S. 386; Cooke Handb. 808; Sphaeria Pteridis Sow. Engl. Fgi tab. 394 f. 10; Fries in Kze u. Schm. Myc. Hefte II, 35; Sphaeria filicina Fr. S. M. II, 427; Hysterium aquilinum Schum. En. Pl. Saell. II, 152; Sph. rimosa b. atra Alb. e Schw. Consp. 13.

Sicc. — Fries exs. n°. 48 (Sph. Pteridis); Schm. et Kunze

exs. n⁰. 202; Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 966 et 2e Ed. n⁰. 266 (Sph. filicina); Libert Cr. Ard. n⁰. 243 (Sph. fil.); Berk. exs. n⁰. 33 (Sph. fil.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 244 (Doth. fil.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 30 (Doth. fil.); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 671 (Rhop. fil.); Rab. F. E. n⁰. 2672 (Rhop. Pteridis); Thüm. Mycot. Ven. n⁰. 2176 (Rhop. fil.); Kunze Fgi Sel. 583 (Rhop. Pteridis); Rehm Ascom. n⁰. 581; Sydow Mycot. Marc. n⁰. 163; Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 233 (Rhop. fil.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1657 (Rhop. fil.).

Etym. — *Pteridis*, génitif de *Pteris*, genre de Fougères, dont le *Pt. aquilina* appartient à la flore des Pays-Bas. La différence entre les manières d'écrire le nom spécifique de notre champignon, peut être éclaircie en se souvenant, que le nom de Sowerby (*Sph. Pteridis*), quoique le plus ancien, pourtant n'envisageait que le stade préliminaire de notre *Rhopographus*, c. à. d. le *Leptostroma litigiosum* [1]), tandisque l'expression *filicinus* de Fries se rapportait bien dûment ou stade ascifère. Ceux qui admettent l'affinité biologique entre les deux formes, écrivent „*Pteridis*", mais ceux qui ne l'admettent pas: „*filicinus*".

Quoique ce raisonnement semble assez plausible, il ne faut pas oublier pourtant, qu'on n'agit pas de la même manière envers les Urédinées, dont les téleutospores conservent le nom qui leur fut appliqué le premier, sans que jamais une tentative pour lui substituer tel autre, donné beaucoup plus tôt à quelque stade stylosporifère, dans le cas même que tous les deux aient été reconnus appartenir au même cycle d'évolution, soit réussie.

Croyant devoir agir dans le même sens, qui a présidé à notre énumération des Urédinées, nous nous sommes décidés d'adopter le nom „*filicinus*", tout en admettant la probabilité que le *Leptostroma* et le *Rhopographus* soient parentés l'un à l'autre.

Sur les pétioles du *Pteris aquilina*. — Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2 VI, 181). — Maastricht, Franq.

Stromes en groupes souvent très serrés, linéaires ou lancéolés, atteignant une longueur de 3 mill. à l'état isolé, mais souvent s'alignant de manière à former des stries noires, luisantes, lisses ou longitudinalement sillonnées, tant soit peu convexes. Ces stries peuvent se rencontrer dans le sens transversal, et alors forment des plaques d'une certaine étendue. — Loges asci-

---

[1]) Desmazières dans ses Exsiccata (Ch. de Fr. 1e S., 1e Ed. n⁰. 966) s'exprime ainsi sur le Ch. de Sowerby: „Le *Sphaeria Pteridis* Sow., que Berkeley a vu dans l'herbier de l'auteur anglais, ne peut être rapporté au *Sphaeria filicina* Fr."

fères complétement immergées, ordinairement en séries serrées, larges de 180 — 210, hautes de 80 μ. *Asques* oblongs, pourvus d'un pédicelle court et robuste, à 8 spores, 70 — 75 × 17 μ. *Spores* distiques, fusiformes-oblongues, souvent courbées, inéquilatérales, étroitement arrondies aux extrémités qui portent un petit appendice conique, munies de 3 cloisons, 28 — 30 × 7 μ, jaunâtres.

Section 6. **DICTYOSPORÉES** Saccardo.

Jusqu'ici aucune espèce de cette Section n'a été rencontrée dans les Pays-Bas.

Section 7. **SCOLÉCOSPORÉES** Saccardo.

Jusqu'ici aucune espèce de cette Section n'a été rencontrée dans les Pays-Bas.

Famille V. **MICROTHYRIACÉES** Saccardo.

(Sylloge Fungorum II, 658).

Etym. μικρός, petit, et θύριον, petite porte, fenêtre ; f. a. à l'ostiole extrêmement petit).

Pyrénomycètes libres (non immergés dans un strome). *Périthèces* superficiels, noirâtres, membraneux ou carbonisés, dimidiés (formés de la moitié supérieure seulement, l'inférieure étant remplacée par une excavation superficielle du support, aplatis, formés d'un tissu pseudoparenchymateux, dont les cellules forment des séries radiales qui, au centre, aboutissent à l'ostiole, si un tel existe. *Asques* à 4 ou 8 spores, souvent courts.

De toutes les Sections, il n'y a que la troisième, celle des Hyalodidymées, qui est représentée chez nous, et cela par un seul genre.

Section 3. **HYALODIDYMÉES** Saccardo.

1. Microthyrium. — *Spores* uniseptées, incolores. Périthèces membraneux, perforés dans les exemplaires typiques. *Asques* courts, sans paraphyses.

[Clypeola. — *Spores* uniseptées, incolores. Périthèces car-

bonisés, toujours fermés. *Asques* assez longs, accompagnés de paraphyses].

MICROTHYRIUM Desmazières.

(Annales des Sciences Naturelles 2, XV, 137).

(Voir pour l'étymologie page 425).

Périthèces dimidiés, scutiformes, membraneux, superficiels, déprimés au centre qui est papilliforme, se détachant circulairement à leur base, recouvrant des *asques* en massue fixes, couchés et disposés en rosette. *Spores* oblongues ou presque fusiformes, incolores, uniseptées dans les exemplaires typiques.

1. Microthyrium microscopicum Desm. A. S. N. 2, XV, 138 et tab. XIV f. 1; Sacc. Syll. II, 662; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 562; Wint. Kr. Fl. II, 80; Fuck. Symb. 98; Cooke Handb. 927; Kickx Cr. d. Fl. I, 366; Lamb. Fl. Myc. II, 478; Oud. Rev. Pyren. 66; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 116.

   Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1092; 2e Ed. n°. 492; West. Herb. n°. 176; Fuck. Rhen. n°. 190; Rab. F. E. nos 967, 1963, 2943; Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 282; 2e Ed. n°. 297; Plowr. Sphaer. Brit. III, n°. 88; Sacc. Mycoth. Ven. nos 157 et 1481; Roum. Fgi Gall. nos 497 et 2586.

   Sur les feuilles de l'*Ilex Aquifolium*. — Leide D. et M.; la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 192).

   Périthèces épars, dimidiés, scutiformes, mesurant 150 μ de travers, bruns, un peu luisants, frangés au bord, perforés au centre. *Asques* oblongs, un peu en massue, dépourvus de paraphyses, presque sessiles, arrangés en rosette, à 8 spores, $25 - 30 \times 7 - 9$ μ. *Spores* di- ou tristiques, ovoides-fusiformes, un peu inéquilatérales, uniseptées à l'état mûr, avec la cloison un peu au-dessous du compartiment supérieur, $8 - 10 \times 3 - 3^1/_2$ μ.

2. Microthyrium Quercus Fuck. Symb. 98 et tab. III, f. 11; Sacc. Syll. II, 663; Wint. Kr. Fl. II, 80; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, II, 187; Oud. Rev. Pyren. 67.

   Sur les feuilles du *Quercus Robur*. — Leide.

   Le *M. Quercus* diffère du *M. microscopicum* par ses périthèces plus petits (128 μ de travers); le nombre réduit des cellules qui forment les rayons des écussons (voir la fig. de Fuckel); les *asques* aux bouts pointus, et les *spores* plus régulières, oblongues, avec la cloison au milieu.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner des échantillons de cette espèce, en sorte que les lignes que nous lui avons consacrées plus haut, ont été empruntées aux imprimés de FUCKEL, SACCARDO et WINTER, et aux figures du premier.

Famille VI. LOPHIOSTOMACÉES SACCARDO.

(Michelia I, 333 et Sylloge Fungorum II, 672).

(Etym. λόφος, crête, et στόμα, bouche; f. a. à l'ostiole en forme de sillon, compris entre deux lèvres).

Point de strome. *Périthèces* d'abord enfoncés dans le support, libres ou adnés à l'entourage, et ne faisant saillie qu'avec le col; moins rarement exposés totalement ou pour la plus grande partie, soit de nature, soit après le délabrement des tissus abritants, pourvus d'une paroi de consistance variable, surmontés d'un col latéralement comprimé, sillonné longitudinalement au milieu, tronqué, arrondi ou crénelé au bord. *Asques* allongés, accompagnés de paraphyses. — Le support qu'on voit quelquefois se noircir autour de la base des périthèces, prend le dehors d'un strome, lequel pourtant en réalité n'existe pas.

Jusqu'ici il manque à notre flore mycologique des espèces de Lophiostomacées phéosporées, phéodidymés, hyalodidymées et scolécosporées. Au contraire, nous possédons quelques espèces des Sections des Hyalophragmées, des Phaeophragmées et des Dictyosporées.

Section 4. HYALOPHRAGMÉES SACCARDO.

Cette section ne comprend qu'un seul genre, nommé *Lophiotrema*.

LOPHIOTREMA SACCARDO.

(Michelia I, 388 et Sylloge II, 678).

(Etym. λόφος, crête, et τρῆμα, ouverture; f. a. à l'embouchure des périthèces).

Périthèces de la famille. *Asques* allongés, accompagnés de paraphyses, à 8 spores. *Spores* oblongues ou fusiformes, à 2 ou plus encore de cloisons, incolores, mutiques ou appendiculées aux deux bouts. Les spores surannées et évacuées par les asques prennent quelquefois une teinte brunâtre.

1. Lophiotrema duplex (Karsten [Lophiostoma duplex Mycol. Fenn. II, 86] Sacc. Mich. I, 338; Sacc. Syll. II, 679; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 256; Lophiostoma duplex Karst. dans Wint. Kr. Fl. II, 292; Lophiostoma nuculinum Rehm Beitr. zu Augsburg's Pilzflora 77; Trematosphaeria corticivora Rehm Ascom. n°. 382.

Sicc. — Rehm Ascom. n°. 382 (Trematosphaeria corticivora).

Etym. — *duplex*, double; f. a. au fait, que l'espèce a le port du *L. Nucula*, et la structure interne du *L. compressum*.

Sur un morceau de bois. — Loosduinen, Dec. 1894, Destrée.

Périthèces en groupes, immergés dans le bois brunâtre à surface noircie, globuleux, p. ou m. comprimés, pourvus d'un col saillant, comprimé à devenir linéaire, noirs, larges à peu près de 300 μ. *Asques* cilindriques, 100 — 120 × 9 — 10 μ, octospores. *Spores* obliquement monostiques ou presque distiques, oblongues, droites ou à peu près, d'abord continues, pourvus de 4 gouttelettes majeures, plus tard uni-, à la fin triseptées, rétrécies à la hauteur des cloisons ou entre les gouttelettes, incolores, avec un reflet verdâtre-pâle, 18 — 23 × 5 — 7 μ. Paraphyses filiformes, très minces.

Section 5. PHÉOPHRAGMÉES Saccardo.

Cette Section ne comprend qu'un seul genre, nommé *Lophiostoma*.

LOPHIOSTOMA Cesati et de Notaris.

(Schema di Classificazione degli Sferiacei Italici Aschigeri, 219 p.p.).

(Etym. λόφος, crête, et στόμα, bouche; f. a. à la forme du col des périthèces).

Entre les Lophiostomacées en général, ce genre a pour caractère les spores foncées (brunâtres) à trois ou plus encore de compartiments.

1. Lophiostoma Desmazierii Saccardo et Spegazzini Michelia I, 411; Sacc. Syll. II, 693; Sacc. Illustr. Fg. Ital. tab. 606; Wint. Kr. Fl. II, 299; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 485 et tab. VIII f. 19.

Sicc. — Roum. Fgi Gall. n°. 1576.

Etym. — Dédié à feu Desmazières, mycologue français des plus zêlés.

Sur les rameaux du *Philadelphus coronarius*. — Rijswijk, Févr. 1889, Destrée (N. K. A. 2, VI, 187).

Périthèces en groupes, enfoncés totalement ou pour la moitié inférieure dans l'écorce ou dans le bois, globuleux, mesurant $^1/_3$ à $^1/_2$ mill. de travers, carbonisés, noirs, ayant toujours à découvert la crête fortement comprimée de côté, subtilement sillonnée le long du sommet courbé en croissant. *Asques* cilindriques, arrondis au sommet, courtement pédicellés, accompagnés de paraphyses linéaires, 170 — 200 × 14 — 15 μ, octospores. *Spores* obliquement monostiques, oblongues ou oblongues-fusiformes, 35 — 40 × 10 — 14 μ, quadriloculaires, rétrécies à la hauteur de toutes les cloisons, ochracées-fuligineuses, finement verruculeuses, enveloppées d'une couche gélatineuse.

Les aspérités sont rangées p. ou m. régulièrement, c. à d. en lignes courbes, parallelles l'une à l'autre, suivant l'axe la plus longue de l'objet.

2. Lophiostoma caulium (Fr. [Sphaeria caulium S. M. II, 509]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 219; de Not. Sferiacei Ital. p. 70 et tab. 18 f. LXX; Sacc. Syll. II, 697; Wint. Kr. Fl. II, 300 [1]); Cooke Handb. 851; Karst. Myc. Fenn. II, 87; Oud. Rev. Pyren. 68; Sphaeria caulium Fr. dans S. V. Sc. 391; de Not. Microm. Ital. p. 124; Niessl in Hedw. XIV (1875), p. 21; Desm. A. S. N. 2, XV (1841), 145; Berk. A. N. II. 3, VII, 455; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 63.

Sicc. — Fr. exs. 465 (Sph. caul.); Rab. F. E. n⁰. 1870 (L. microstomum); n⁰. 1924 (L. caul.); Thüm. Mycot. Univ. n⁰. 168 (L. microstomum); Kunze Fgi Sel. n⁰. 96 et n⁰. 339 (L. caul.); Rehm Ascom. n°s 181, 484, 749; Sydow. Mycot. March. n⁰. 257; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 969 (L. caul.).

Etym. — *caulis*, tige; f. a. au support.

Wassenaar, Destrée (N. K. A. 2, VI, 186). — Sur les tiges d'Ombellifères; Maastricht, Franq.

Périthèces épars, enfoncés pour la plus grande partie dans le bois, globuleux ou largement elliptiques, pourvus d'un col fortement comprimé de côté, noirs, mesurant $^1/_4$ — $^1/_3$ mill. de travers. *Asques* en massue lancée, courtement pédicellés, à 8 spores, 90 — 105 × 10 — 14 μ. *Spores* mono- ou partiellement distiques, oblongues - fusiformes, sans appendices, droites ou un peu courbées, à 4 jusqu' à 8 compartiments, superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, lisses, brun-jaunâtre, 20 — 30 × 5 — 8 μ. Paraphyses filiformes.

3. Lophiostoma Arundinis (Fr. [Sphaeria Arundinis S. M. II, 510]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 220; Sacc. Syll. II, 699; Wint. Kr. Fl. II, 301; Fuck. Symb. 156; Cooke

---

[1]) Le *L. caulium* Fuck. semble être une autre forme, parce qu'il a les spores appendiculées. Aussi n'avons nous pas osé introduire dans notre liste d'Exsicc. le n⁰. 92 des Fgi Rhen.

Handb. 852; Kickx Cr. d. Fl. I, 338; Lamb. Fl. Myc. II, 302; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 264; Oud. Arch. Néerl. VIII, 404; Sph. Arund. Fr. dans B. Br. A. N. H. 2, IX, n⁰. 639*, p. 328; Curr. Linn. Tr. XXII, 330 et tab. 59 f. 124.

Sicc. — Schmidt u. Kunze exs. n⁰. 55 (Sph. Ar.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 641 (Sph. Ar.); Fuck. Rhen. n⁰. 926 (Sph. Ar.); Rehm. Ascom. n⁰. 692; Berk. exs. n⁰. 87; Plowr. Sphaer. Brit. I, n⁰. 60 (Loph. Ar.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 5646 (Loph. Ar.).

Etym. — *Arundo*, genre de Graminées, dont l'espèce, nommée *Arundo Phragmites*, aujourd'hui mieux connu sous le titre de *Phragmites communis*, appartient à la flore de notre pays, et sert de support au champignon qui nous occupe.

Sur les chaumes du *Phragmites communis*. — Rotterdam, Août 1870, Oud.; Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 187).

Périthèces en groupes immergés, pénétrant à travers l'épiderme avec le col assez robuste, comprimé. *Asques* en massue allongée, courtement pédicellés, octospores, 100 — 130 × 12 — 15 μ. *Spores* distiques, fusiformes, courbées, aigues aux deux bouts, 30 — 35 × 4⅔ — 7 μ, sixloculaires, superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, brun-olivacé.

Quelques uns de nos exemplaires avaient la surface noircie aux lieux envahis par les périthèces.

4. Lophiostoma macrostomum (Tode [Sphaeria macrostoma Mecklb. II, 12 et tab. IX f. 76]) Ces et de Not. Schema Sfer. 219; Sacc. Syll. II, 700; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 235; Wint. Kr. Fl. II, 302; Fuck. Symb. 157; Cooke Handb. 848; Karst. Fl. Fenn. II, 83; Lamb. Fl. Myc. II, 300; Sphaeria macr. Tode dans Fr. S. M. II, 469; B. Br. A. N. H., 3, III, n⁰. 881; Curr. Linn. Tr. XXII, 321, tab. 58 f. 65; Kickx Cr. de Fl. I, 337; Prodr. Fl. Bat. II, 4. p. 58.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 345 (Sph. macr.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 622 et n⁰. 1272 (Sph. m.); 2e Ed. n⁰. 772 (Sph. m.); Rab. F. E. n⁰. 2040 (Sph. m.); Fuck. Rhen. n⁰. 923 (Sph. m.); West. Herb. 909 (Sph. m.); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 679 (Loph. m.).

Etym. — μάκρος, grand, et στόμα, bouche; f. a. au colrobuste, largement béant à l'état complètement mûr.

Sur un morceau d'écorce tombé. — Rijnsburg, de Haan.

Périthèces épars, d'abord enfoncés, puis de plus en plus émergents, enfin quelquefois tout-à-fait superficiels, globuleux, noirs, mesurant 0.8 mill. de travers, pourvus d'un col elliptique, plus large que de coutume, et dont les lèvres, à un âge avancé, s'écartent de manière à former un sillon assez lar-

gement béant. *Asques* en massue, courtement pédicellés, accompagnés de paraphyses filiformes, octospores, 90 — 110 × 15 — 18 μ. *Spores* presque distiques, fusiformes, souvent courbées, sixloculaires, superficiellement rétrécies au milieu, 40 — 45 × 9 — 10 μ, brun-olivâtre, à l'exception des deux cellules polaires, pâlissants.

5. Lophiostoma insidiosum (Desm. [Sphaeria insidiosa A. S. N. 2 (1841), XV, 144 et tab. 14 A f. 2, b]) Ces. et de Not. Schema Sfer. 220; Sacc. Syll. II, 703; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 226; Wint. Kr. Fl. II, 304; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 37; Lophiostoma caulium Fuck. Symb. 156; Lophiostoma appendiculatum Niessl in schedulis).

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 1285; 2e Ed. n°. 785 (Sph. ins.); Rab. F. E. n°. 1871 (Lop. ins.); Fuck. Rhen. n°. 927 (Loph. caulium); Kunze Fgi Sel. n°. 98 (Loph. ins.); Rehm Ascom. n°. 88; Sydow. Myc. March. n°. 67; Sacc. Mycot. Ven. n°. 1347 (Loph. ins.).

Etym. — *insidiosus*, perfide; f. a. à la peine qu'on éprouve quelquefois à distinguer l'éspèce qui nous occupe du *L. caulium*.

Sur les tiges desséchées de l'*Echium vulgare*. — Wassenaar, 10 Août 1891, Destrée (N. K. A. 2, VI, 187).

Périthèces épars ou en groupes, d'abord totalement enfoncés, puis pénétrant à travers l'épiderme avec leur col comprimé, mince, tronqué ou courbé en croissant, enfin non rarement exposés, globuleux ou un peu comprimés de côté, mesurant 0.4 — 0.5 mill. de travers. *Asques* en massue, s'amincissant en pédicelle vers la base, octospores, 70 — 90 × 10 — 14 μ. *Spores* distiques, oblongues-fusiformes, courbées, ordinairement sixloculaires, avec la 3e loge un peu plus large que les autres, superficiellement rétrécies à la hauteur des cloisons, brun-jaunâtre, terminées aux deux bouts par un mucron gélatineux, incolore, 20 — 25 × 4 — 6 μ (avec les deux mucrons qui atteignent chacun une longueur de $4^2/_3$ μ). Paraphyses nombreuses, filiformes.

Section 6. DICTYOSPORÉES Saccardo.

Cette Section ne comprend pas plus qu'un seul genre (*Lophidium*).

LOPHIDIUM Saccardo.

(Michelia I, 340).

(Etym. λόφος, crête, et εἶδος, forme; f. a. au port).

Périthèces immergés, soit seulement avec la base, soit plus profondément, carbonisés, noirs, montés d'un col en forme de crête,

large. *Asques* accompagnés de paraphyses, à 8 spores. *Spores* pluricellulaires, muriformes, coloriées.

1. Lophidium compressum (Pers. [Sphaeria compressa Syn. 56 et tab. II, f. 13]) Sacc. Mich. I, 340; Sacc. Syll. II, 711; Lophiostoma compressum Ces. et de Not. Schema Sfer. 219; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 233; Wint. Kr. Fl. II, 305; Fuck. Symb. 158; Karst. Myc. Fenn. II, 83; Lamb. Fl. Myc. II, 301; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, V, 486; Sph. compressa P. dans Fr. S. M. II, 470; Sphaeria angustata Pers. Syn. 55; Fr. S. M. II, 470; Kze u. Schm. Myc. Hefte II, tab. I f. 8; Lophiostoma angustatum Fuck. Symb. 158; Lamb. Fl. Myc. II, 301.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 89 (Lophium compr.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 1272; 2e Ed. n⁰. 772, mêlé au Lophiostoma macrostomum; Fuck. Rhen. n⁰. 924 (Spaeria angustata); n⁰. 925 (Sph. compressa); Thümen Mycot. Univ. nos 1457 et 1458 (Lophiostoma compr.); Kunze Fgi sel. n⁰. 341 (Lophiost. compr.); Rehm. Ascom. n⁰. 182; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 968 (Lophiostoma compr.); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 1476 (Lophidium compr.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 4959 (Lo- phidium compr.).

Etym. — *compressus* = comprimé; f. a. à la forme du col.

Sur les rameaux tombés d'un Peuplier. — Schéveningue, 1887, Destrée (N. K. A. 2, VI, 187).

Périthèces épars ou en groupes, ordinairement immergés jusqu' à la base du col, rarement p. ou m. exposés, globuleux ou un peu comprimés, montés d'une crête relativement longue, étroite, intègre ou superficiellement dentelé. *Asques* cilindriques, un peu en massue en avant, pédicellés, à 8 spores, 110 — 130 × 16 — 19 μ. *Spores* monostiques ou partiellement distiques, oblongues ou oblongues-obovées, droites ou courbées, sixloculaires, avec 1, 2 ou 3 loges médianes divisées longitudinalement, rétrécies à la hauteur des cloisons transversales, d'un beau brun-jaunâtre, 18 — 32 × 8 — 10 μ. Paraphyses nombreuses, filiformes.

2. Lophidium diminuens (Pers. [Sphaeria diminuens Pers. Syn. 57]) Sacc. Syll. II, 714; Oud. Rev. Pyren. 68; Lophiostoma diminuens Ces. et de Not. Schema Sfer. 220; Lamb. Fl. Myc. II, 299 [1]); Sph. dim. Pers. dans Alb. et Schw. Consp. 27; Fr. S. M. II, 471; Ned. Kr. Arch. 1, I, 51.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 447 (Sph. dim.); Desm. Cr. de Fr.

---

[1]) Le *Lophiostoma diminuens* Fuck. Symb. 156, appartient au *Lophiosphaeria Fuckelii* Sacc. Syll. II 678.

1e S. 1e Ed. n°. 1272 (Sph. dim.); 2e Ed. n°. 772 (Sph. dim.); Roum. Fgi Gall. n°. 5053 (Lophidium dim.).

Etym. — *diminuens*, diminuant, f. a. au col des périthèces moins développé que de coutume.

Sur les rameaux du *Cornus sanguinea*. — Leide, Dozij et Molk.

Périthèces épars, proéminents, subsphériques, un peu déprimés, noirs, surmontés d'un col court et étroit, quelquefois presque conique. *Spores* oblongues-allongées, à 7 ou 8 loges, dont l'une ou l'autre est divisée en deux par une cloison longitudinale.

N'ayant pas eu à notre disposition des échantillons de notre flore, nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner les asques, dont la diagnose ne fait pas mention.

Famille VII. HYSTÉRIACÉES Corda.

(Anleitung zum Studium der Mycologie, 142 ex parte).

(Etym. — ὕστερα, matrice; à consulter le genre Hysterium).

Périthèces non plongés dans un strome, d'abord cachés, plus tard exposés (superficiels), étendus horizontalement, oblongs ou linéaires, membraneux, coriacés ou carbonisés, rarement tout d'abord charnus, ordinairement noirs, s'ouvrant par une fente p. ou m. étroite qui s'étend de l'un à l'autre pole. *Asques* ordinairement accompagnés de paraphyses, à 4 ou 8, rarement à beaucoup de spores.

Les Hystériacées s'approchent d'un côté des Discomycètes, par intermédiaire des genres *Angelinia*, *Colpoma* et *Tryblidium*, et de l'autre des Pyrénomycètes par l'intermédiaire des Lophiostomacées.

Section 1. HYALOSPORÉES Saccardo.

(Spores sphériques, ovoides ou fusiformes, continues, incolores).

1. Schizothyrium. — Périthèces pourvus d'une fente entre deux lèvres lisses. Spores petites.

[Henriquesia. — Périthèces pourvus d'une fente entre deux lèvres ridées. Spores majeures].

SCHIZOTHYRIUM Desmazières.

(Annales des Sciences Naturelles 3e S., XI (1849), 361).

(Etym. σχίζω, fendre, et θύριον, fenêtre; f. a. au périthèce fendu).

Point de strome. *Périthèces* presque superficiels, presque carbonisés, orbiculaires ou oblongs, plans ou un peu convexes, petits, s'ouvrant par une fente longitudinale ou par deux fentes diagonales. *Asques* érigés, d'abord à 8, plus tard à 2 spores. *Spores* ovoïdes ou fusiformes, incolores, continues (où il y en a 8) ou biloculaires (où il y en a 2). Paraphyses filiformes.

Le genre *Labrella* qui a beaucoup d'analogie avec le genre *Schizothyrium*, ne produit que des stylospores, et par là appartient aux Sphéropsidées. Il représente peut-être le stade stylosporifère du *Schizothyrium*.

1. Schizothyrium Ptarmicae Desm. A. S. N. 3, XI, 361; Sacc. Syll. II, 725; Rehm Ascom. [1]) 75; Kickx Cr. d. Fl. I, 467; Lamb. Fl. Myc. II, 472; Oud. Rev. Pyren. 69; Labrella Ptarmicae Desm. Pl. Cr. de France, 1e S., 1e Ed. n°. 189; Tijds. Nat. Gesch. XI. 396; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 115; Phacidium Ptarmicae Schröt. in Rab. F. E. n°. 1714.

   Sicc. — Moug. et Nestl. n°. 987; Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 189 (Labrella Pt.); 2e S. n°. 147; West. Herb. n°. 375 (Labrella Pt.); Rab. F. E. n°. 1518 (Schizoth. Pt.); n°. 1714 (Phacidium Pt.); Roum, Fgi Gall. n°. 390 (Schizoth. Pt.).

   Etym. — *Achillea Ptarmica*, Composée de notre patrie; f. a. au support.

Sur les tiges et les feuilles de l'*Ach. Ptarmica*. — Leide, Dozij et Molk.; la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 192).

Périthèces épars, mais rapprochés, innés, orbiculaires ou courtement-elliptiques, d'abord fermés, convexes, s'ouvrant soit par une fente longitudinale qui s'étend de l'un des poles à l'autre, soit d'une manière plus irrégulière, p. e. par 2 fentes diagonales, provoquant l'origine de quelques lanières qui s'écartent du centre à la périphérie. Ils atteignent une largeur de 0,25 à 0.35 mill. *Asques* en massue, largement arrondis au sommet, ordinairement à 2 spores, 40 — 50 × 6 — 8 μ. *Spores* monostiques, oblongues ou en massue allongée, arrondies aux extrémités, droites ou courbées, biloculaires, incolores, 12 — 14 × 5 — 6 μ. Paraphyses filiformes, articulées, fourchues en avant, larges de 3 μ environ, formant avec leurs sommets un épithécium brun-verdâtre.

Les feuilles attaquées brillent ordinairement en pleine verdure, et ce n'est

[1]) La 3e Division (Abtheilung III) de la Kryptogamen-Flora de Rabenhorst, 1896.

que plus tard qu'ils commencent à jaunir á l'entour des périthèces. Ceux-ci adhèrent fermement à l'épiderme.

Les asques contiennent souvent les 8 spores primitives, ovoïdes, uniloculaires. Mr. Cooke en a donné une figure dans ses Exsiccata (2e Ed.) n°. 663, et Minks assure avoir rencontré cet état plusieurs fois (Symbolae lich. myc. I, 146).

Section 2. PHÉOSPORÉES Saccardo.

Cette Section n'est représentée par aucune espèce dans notre pays.

Section 3. HYALODIDYMÉES Saccardo.

(Spores ovoïdes ou oblongues, biloculaires, incolores, rarement brunâtre-pâle).

A. Périthèces membraneux.

1. Aulographum. — Périthèces carbonisés.

B. Périthèces carbonisés.

2. Glonium. — Périthéces simples ou à peine vaguement ramuleux.

[Actidium. — Périthèces astériformes].

C. Périthèces tout d'abord charnus.

[Angelinia. — Périthèces roux ou à la fin jaunâtres à la circonférence].

AULOGRAPHUM Libert.

(Plantae Cryptogamicae Arduennae n°. 272).

(Etym. αὖλαξ, sillon, et γραφή, écriture; f. a. au dehors des périthèces, quasi illustré de caractères sillonnés).

Périthèces très petits, ordinairement en groupes, linéaires, indivis ou fourchus, membraneux, noirs, appliqués à la surface du support par l'intermédiaire de hyphes rameuses, d'abord fermés, à la fin s'ouvrant par un sillon très subtil. *Asques* en massue ou obovés,

à 8 spores, accompagnés de paraphyses peu nombreuses, rameuses, septées, incolores. *Spores* ovoïdes ou en massue, distiques, ordinairement bi-, rarement quadriloculaires.

1. Aulographum Hederae Desm. A. S. N. 2, XIII, 189; Fuck. Symb. 260; Aulogr. vagum Desm. A. S. N. 2, XIX, 362; Kickx Cr. d. Fl. I, 466; Lamb. Fl. Myc. II, 462; Grev. II, 165; Duby Mém. Hyst. 38; Sacc. Syll. II, 727; Rehm Ascom. 8; Oud. Rev. Pyren. 69; Hysterium micrographum de Not. Microm. Ital. Dec. IV, 20 et tab. I f. 3; Aulographum vagans Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 80.

Sicc. — Lib. Ard. n⁰. 272 (A. Hederae); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 1529; 2e S. n⁰. 1029 (Aul. vagum); 2e S. n⁰. 559 (Aul. vagum); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 1175 (Aul. vagum); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n⁰. 296 (Aul. vagum); West. Herb. n⁰. 178 (Aul. Hederae); Rab. H. M. n⁰. 528 (A. Hederae).

Etym. — *Hederae*, génitif du genre, dont l'espèce, dite *Helix*, sert de support au champignon.

Nous avons choisi le nom de *Hederae*, en non celui de *vagum*, parceque le premier est le plus ancien. Quoique Desmazières lui-même, auteur des deux noms, ait remplacé le premier par le second, par cause que l'*Aulographum* en question vienne sur les feuilles de plusieurs plantes différentes, nous ne l'avons pas suivi, convaincus qu'une telle innovation ne fut nullement nécessaire, et n'est pas en concordance avec les idées qui aujourd'hui règnent au sujet de la nomenclature.

Sur les feuilles du *Hedera Helix* et de l'*Ilex Aquifolium*. — Zutphen, Aubert (Prodr.). — la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 192).

A la face supérieure, et quelquefois sur les deux faces des feuilles du Lierre et du Houx, on observe des taches foncées, et, en dedans de leurs limites, des périthèces, épars ou groupés, linéaires, étroitement oblongs ou elliptiques, noirs, simples ou fourchus, s'ouvrant par une fente linéaire aux bords fortement connivents, longs de $^1/_4$ à $^1/_3$, larges de $^1/_8$ de mill. *Asques* à membrane épaissie, elliptiques, un peu atténués inférieurement, 27 — 30 × 9 — 12 μ, à 8 spores. *Spores* di- ou tristiques, oblongues-obovées, droites ou un peu courbées, biloculaires, avec 1 ou 2 gouttelettes dans chaque loge, ordinairement sans étranglement au milieu, incolores, 9 — 12 × 2.5 μ. Paraphyses larges de 2.5 μ, septées, rameuses, épaissies au sommet, dominant sur les asques.

GLONIUM Mühlenberg.

(Catalogus Plantarum Americae Septentrionalis hucusque cognitarum indigenarum et cicurum. Lancaster 1812; 2e Ed. 1818, p. 101).

(Etym. κλών, rameau; f. a. à l'état rameux des périthèces dans l'espèce la plus anciennement connue et décrite).

Le genre *Glonium* se distingue du genre *Aulographum* par ses périthèces beaucoup plus résistants, voire même carbonisés. Ensuite, ces organes y sont beaucoup plus volumineux, très bien visibles à l'oeil nu, et développés dans le sens longitudinal.

En somme, on trouve dans *Glonium* des périthèces carbonisés, linéaires, allongés, p. ou m. convexes, pourvus d'une fente longitudinale le long de la courbure, puis des asques cilindriques ou en massue, à 8 spores mono- ou distiques, en massue ou fusiformes, ordinairement droites, bi- ou quadriloculaires, incolores. Paraphyses rameuses en haut, ordinairement coloriées, formant un épithécium assez épais.

1. Glonium lineare (Fries [Hysterium lineare S. M. II, 583]) de Notaris Giorn. bot. Ital. II, 594; Sacc. Syll. II, 732; Rehm Ascom. 10; Fuck. Symb. 260; Duby Hyst. 34; Lamb. Fl. Myc. II, 461; Karst. Myc. Fenn. II, 237; Oud. Rev. Pyren. 69; Hysterium lineare Fr. dans Grev. Scott. Cr. Fl tab. 167 n⁰. 2; Cooke Handb. 760; Kickx Cr. d. Fl. I, 463; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 77.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 9 (sec. Fries l.c.), n⁰. 91 (sec. Duby l.c.) (Hysterium lineare); West. Herb. n⁰. 926 (Hysterographium lineare); Rab. F. E. n⁰. 841 (Glonium lin.); Sacc. Mycoth. Ven. n°s 715 et 948 (Gl. lin.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 70 (Hyst. lineare).

Etym. — *linearis*, linéaire; f. a. à la forme des périthèces.

Sur le bois vermoulu et les rameaux du Chêne. — Schéveningue, Destrée (N. K. A. 2, VI, 192). — Willemsdorp et Goes, v. d. Bosch.

Périthèces approchés ou serrés, quelquefois confluents dans la direction longitudinale, longs de 3 à 20, larges d'environ 0.5 mill., presque carbonisés, parallelles, à peu près immergés dans le bois quelquefois noircissant, linéaires, droits ou flexueux, arrondis aux extrémités, opaques, noirs, divisés en deux moitiés ou lèvres étroites, enflées et lisses, le plus souvent écartées, montrant un disque noir, linéaire, également dilaté sur toute sa longueur. *Asques* cilindriques, un peu en massue en avant, 75 — 90 × 12 — 14 μ, non coloriées par le jode, à 8 spores. *Spores* presque monostiques, ovoïdes, biloculaires, superficiellement rétrécies à la hauteur de la cloison, 12 — 14 × 7 — 8 μ.

PHÉODIDYMÉES Saccardo.

(Spores ovoïdes ou oblongues, biloculaires, fuligineuses).

[Tryblidium. — Périthèces coriacés, à lèvres béantes, enflées, ou périthèces minces, raides. Subicule nul].

1. Lembosia. — Périthèces membraneux, aplatis, reposant sur un subicule fibrilleux à hyphes radiantes.

LEMBOSIA Léveillé.

(Annales des Sciences Naturelles 3, III (1845), 58).

(Etym. λέμβος, bateau; f. a. à la forme des périthèces).

Périthèces ovoïdes ou allongés, s'ouvrant avec une fente longitudinale, reposant sur un subicule fibrilleux à hyphes radiantes rameuses. *Asques* presque globuleux ou oblongs-obovés, à 6 jusqu'à 8 spores. *Spores* biloculaires, coloriées dans les exemplaires typiques. Champignons parasites, venant sur les feuilles, parentés aux espèces d'*Aulographum*, mais qui en diffèrent par leur subicule et par leurs spores coloriées.

1. Lembosia aulographoides Bommer, Rousseau et Saccardo dans Sacc. Syll. IX, 1107.

Sicc. — Roum. Fgi Gall. n°. 6551.

Etym. — *aulographoides*, combinaison de *Aulographum* et de εἶδος, forme; f. a. aux points de rapport entre le champignon en question et le genre nommé.

Sur les ramilles d'un *Rhododendrum ponticum* cultivé. — Wassenaar, Destrée (N. K. A. 2, VI, 192).

Périthèces superficiels, membraneux, mesurant $^1/_4$ à $^1/_3$ de mill. de travers, épars, opaques, elliptiques, s'ouvrant avec une fente longitudinale, souvent fourchue et flexueuse. *Asques* ovoïdes, sessiles, octospores, 45×28 μ. *Spores* d'abord incolores, fusiformes, $15 - 18 \times 6$ μ, biloculaires, plus tard oblongues, arrondies aux extrémités, olivacé-brunâtre, 19×9 μ, rétrécies à la hauteur de la cloison. Les deux loges sont un peu inégales, et les paraphyses qui dominent sur les asques, ont les sommets arrondis et verdâtres.

Cette espèce manque presque de subicule et conserve longtemps ses spores incolores, ce qui fait qu'elle tend vers le genre *Aulographum*.

PHÉOPHRAGMÉES Saccardo.

(Spores ovoïdes-oblongues ou fusiformes, quadri- jusqu'à pluriloculaires, fuligineuses).

A. Lèvres des périthèces obtuses, à la fin un peu écartées.

† Asques à 4 jusqu' à 8 spores.

§ Périthèces presque lisses.

1. Hysterium. — Périthèces tout d'abord carbonisés, noirâtres.

[Tryblidiella. — Périthèces tout d'abord coriacés-charnus, noirâtres].

§§ Périthèces ridés.

[Rhytidhysterium. — Périthèces ridés-sillonnés grossièrement, densement, et dans le sens transversal].

†† Asques polyspores.

[Baggea. — Périthèces minimes, presque coriacés].

B. Lèvres des périthèces tranchantes, exactement conniventes.

[Mytilidion. — Périthèces membraneux-carbonisés, presque fragiles. Asques à 8 spores].

[Ostreion. — Périthèces presque carbonisés, striés. Asques à 4 spores].

HYSTERIUM Tode.

(Fungi Mecklenburgenses selecti II, 3 p. p.; Saccardo Conspectus Generum Pyrenomycetum).

(Etym. ὑστέρα, matrice; nom choisi par Tode pour indiquer que les périthèces d'aujourd'hui lui paraissaient des sacs, partiellement remplis de graines).

Périthèces sessiles ou presque sessiles, orbiculaires, elliptiques, oblongs ou linéaires, presque toujours simples (non rameux), voûtés, s'ouvrant avec une fente médiane longitudinale, mais qui ne laisse qu'entrevoir le disque ascifère, ordinairement subtilement striés, noirs,

carbonisés. *Asques* en massue, ayant la membrane épaisse, à 8 spores. *Spores* distiques, oblongues, elliptiques-oblongues ou en massue, quadri- jusqu'à octoloculaires, d'abord incolores, brunes à l'état mûr. Paraphyses tendres, rameuses vers le sommet, et formant, par l'entrelacement de leurs branches, un épithécium p. ou m. épais et colorié.

1. Hysterium pulicare Pers. Disp. meth. Fung. 5; Pers. Syn. 98; Pers. Ic. pictae 21 et tab. IX f. 2; Alb. Schw. Consp. 55; Dec. Fl. Fr. II, 307; Nees Syst. f. 302; Fr. S. M. II, 579; Grev. Scott. Cr. Fl. III, tab. 167 n⁰. 1; Berk. Engl. Fl. V, 293; Cooke Handb. 757; Duby Mém. Hyst. 25; Fuck. Symb. 259; Karst. Fl. Fenn. II 233; Kickx Cr. Fl. I, 461; Lamb. Fl. Myc. II, 459; Sacc. Syll. II, 743; Rehm Ascom. 13; Ned. Kr. Arch. 1, I, 50; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 77; Oud. Rev. Pyren. 70; Hysterographium pulicare Corda Ic. Fung. V, 77 et tab. IX f. 61.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 91; Moug. et Nestl. Vog. n⁰. 266; Schleicher exs. n⁰. 362; Schm. u. Kze exs. n⁰. 158; Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 779; 2e Ed. n⁰. 365; Libert Cr. Ard. n⁰. 71; Fuck. Rhen. n⁰. 749; Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. nos 1469 et 1566; Rab. F. E. n⁰. 2644; West. Herb. n⁰. 927 (H. acerinum); Kunze Fgi sel. n⁰. 375; Bad. Krypt. n⁰. 556; Rehm Ascom. n⁰. 215; Schweiz. Krypt. n⁰. 429; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 49; Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n⁰. 459; Sacc. Mycot. Ven. nos 709, 710, 1381, 1382.

Etym. — *pulex*, puce; f. a. au port des périthèces.

Sur le bois et l'écorce des Chênes, des Peupliers, et des Saules. — Leide, Wttw.; la Haye, Stekhoven; Schéveningue, Destrée (N. K. A. 2, VI, 192). — Harderwijk, Jungh., Wttw. — Goes, v. d. Bosch. — Maastricht, Franq.

Périthèces épars, en groupes ou serrés, sessiles, arrondis, elliptiques ou oblongs, arrondis aux deux bouts, droits ou un peu courbés, simples, ordinairement subtilement striés dans le sens longitudinal, pourvus d'une fente longitudinale p. ou m. profonde, et de deux lèvres enflées qui s'écartent si peu, qu'on a de la peine à apercevoir le disque ascifère noir, linéaire. Ils sont carbonisés et noirs, et mesurent 1 à 2 mill. de long sur 0.5 à 1 mill. de large. *Asques* en massue, 120 — 140 × 15 — 18 μ, octosperes. *Spores* distiques, oblongues, arrondies aux bouts, droites ou un peu courbées, ordinairement quadri-, rarement sexloculaires, 21 — 30 × 8 — 9 μ. Loges moyennes pourvues d'une grande gouttelette; loges apicales ordinairement vides. Point de rétrécissements. D'abord incolores, les spores changent d'aspect en vieillissant, et deviennent jaunes et à la fin brunes. Ceci pourtant se rapporte principalement aux loges moyennes, les loges apicales demeurant toujours beaucoup plus pâles. Paraphyses rameuses vers le sommet, réunies pour former un épithécium brun.

2. Hysterium angustatum Alb. et Schw. Consp. 55; Fries S. M. II (H. pul. β H. ang.); Duby Mém. Hyst. (H. pul. β ang.); Karst. Myc. Fenn. II, 233; Kickx Cr. d. Fl. I, 462 (H. pul. δ. ang.); Lamb. Fl. Myc. II, 459 (H. pul. d. ang.); Sacc. Syll. II, 744; Rehm Ascom. 14.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 61; Kze u Schm. n⁰. 158 (H. pul. β ang.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. nos 1258 et 1566a; Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 261; Rab. F. E. n⁰. 720 (H. ang.) et n⁰. 3162 (H. acerinum); Fuck Rhen. n⁰. 749 p.p.; Thüm. Fgi Austr. n⁰. 1269; Bad. Krypt. n⁰. 643; Rehm Ascom. n⁰. 214; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 663 (H. ang.); Spegazzini Decades n⁰. 47 (H. ang); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 758 (H. ang.); 2e Ed. n⁰. 458 (H. ang.).

Etym. — *angustus*, étroit; f. a. à l'état des périthèces.

Sur les rameaux d'un Peuplier. — Schéveningue, Destrée (N. K. A. 2, VI, 193).

Mr. Rehm qui a étudié les caractères de l'*H. angustatum* sur plusieurs centaines d'exemplaires, s'exprime sur ceux qui le font distinguer de l'*H. pulicare*, en ces termes: „Ses *périthèces* sont, en total, plus longs (1 à 3 mill.), moins obtus aux bouts, et plus étroits (0.50 — 0 75 mill.), et ses spores un peu plus petites (18 — 21 × 5 — 6 μ), et brunes dans toute leur longueur. En outre, les quatre loges de celles-ci ont les mêmes dimensions".

3. Hysterium Wallrothii Duby Mém. Hyst. 25 et tab. I f 5; Sacc. Syll. II, 745.

Etym. — Espèce dédiée à Wallroth, botaniste allemand, auteur de la Flora Cryptogamica Germaniae.

Sur des branches tombées au bois de Schéveningue. — Destrée (N. K. A. 2, VI, 192).

Wallroth et Mr. Saccardo donnent la diagnose suivante de l'*H. Walrothii*, qui, selon Auerswald, ne diffère pas de l'*H. angustatum*

Périthèces d'abord immergés, à la fin exposés, linéaires, rarement linéaires-oblongs, non striés, ternes, ayant les lèvres étroites, tranchantes, toujours incomplètement conniventes, enfin divergentes et laissant à nu, même à l'état desséché, un disque noir, lancéolé ou ovoïde-lancéolé. *Asques* en massue allongée, octospores. *Spores* distiques, quadriloculaires, deux ou trois fois plus longues que larges, brunâtres.

Parce que je n'ai pas vu les exemplaires ni de l'*H. angustatum*, ni de l'*H. Wallrothii*, recueillis par Mlle. Destrée, je ne saurais insister sur l'accuratesse des diagnoses. Toujours est-il, que les exemplaires de l'*H. Wallrothii*, originaires de l'herbier de Wallroth, et décrits par Duby, avaient pour support les troncs du *Pyrus Malus* et du *Pyrus communis*.

Section 6. **HYALOPHRAGMEES** Saccardo.

(Spores oblongues ou fusiformes, tri- ou pluriloculaires, incolores).

[Gloniella. — Périthèces carbonisés, saprogènes, s'ouvrant par une fente étroite].

[Pseudographis. — Périthèces presque coriacés, saprogènes, s'ouvrant par une fente large].

1. Dichaena. — Périthèces presque coriacés, biogènes, accumulés sur des taches.

DICHAENA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae, 403).

(Etym. δίχα, divisé en deux parties; f. a. au port des périthèces).

Périthèces de nature biogène, ordinairement accumulés sur des taches arrondies, sombres, d'abord cachés, plus tard pénétrant jusqu'à la surface, irrégulièrement elliptiques, coriacés-membraneux, divisés en deux moitiés par une fente longitudinale, brun-noirâtre. *Asques* en poire renversée [1]) ou fusiformes, à 4 ou 8 spores. *Spores* pluristiques, oblongues, d'abord uni-, plus tard pluriloculaires, incolores. Paraphyses filiformes.

On rencontre rarement l'état ascifère de ce champignon, mais d'autant plus régulièrement ses pycnides, attribués au genre *Psilospora* (Sphéropsidées) par Rabenhorst. (Voir Hedwigia, Tome I (1856), N°. 16, p. 107, cum tabula).

1. Dichaena quercina (Pers. [Opegrapha quercina dans Usteri, Ann. bot. VII, 31 et tab. III f. 4]) Fr. Elench. II, 143; Fr. S. V. S. 402; Sacc. Syll. II, 771; Rehm Ascom. 50; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, VI, 486.

   Sicc. — Moug. et Nestl. exs. n°. 265; Sacc. Mycot. Ven. n°. 716; Sydow Mycot. March. n°. 384; Roum. Fgi Gall. n°. 995. — Le n°. 401 des Fgi Rhen. de Fuckel représente le Psilospora Quercus.

   Etym. — *Quercus*, Chêne; f. a. au support.

---

[1]) C. à. d. attachés par la partie enflée, avec la partie contractée dirigée en haut.

Sur l'écorce vivant du Chêne. — Bois de Schéveningue, Avril 1888, Destrée (N. K, A, 2, VI, 193).

Périthèces en groupes ou accumulés sur des taches de différentes dimensions, foncées au centre, pâlissantes à la circonférence, elliptiques ou ovoïdes, longs de $^1/_2$ à 1, larges de $^1/_3$ de mill., membraneux, présentant une fente longitudinale assez béante pour montrer le disque rouge-brun. *Asques* en poire renversée, sessiles, 45 — 50 × 25 — 27 μ, à 8 spores (?). *Spores* distiques, ovoides, allongées, à la fin quadriloculaires, 20 — 25 × 9 μ. Paraphyses filiformes, larges de 2 μ, incolores, p. ou m. collées ensemble.

Le *Psilospora Quercus* (pycnide du *Dichaena*) est beaucoup plus commun que le *Dichaena* lui-même. — J'ignore si les exemplaires, récoltés par Mlle. Destrée, furent des échantillons ascifères.

2. Dichaena faginea (Pers. [Usteri, Ann. der Bot. VII, 32]) Fr. Elench. II, 143; Fr. S. V. S. 402; Sacc. Syll. II, 771; Rehm Ascom. 50; Hysterium fagineum Chev. Flore de Paris 438; Opegrapha epiphega Achard Meth. Lich. 24; Opegrapha rugosa Schärer Spicil. 52 et 331.

Sicc. — Cooke Fgi Brit. 2e Ed. n⁰. 464 (D. rugosa) et n⁰. 676 (D. faginea). — L'état pycnidien (Psilospora faginea) est représenté dans Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 450 et dans Fuck. Rhen. n⁰. 1569.

Etym. — *Fagus*, hêtre; f. a. au support.

Sur les rameaux du Hêtre. — Bois de la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 193).

Les *périthèces* ne diffèrent pas de ceux du *D. quercina*, sauf qu'ils sont un peu plus volumineux et inégaux,

Il semble que personne n'ait encore trouvé des échantillons ascifères de ce champignon. Ni Mr. Saccardo, ni Mr. Rehm n'en font mention et nous mêmes n'en avons jamais rencontré. — Le champignon pycnidifère (*Psilospora faginea*), au contraire, est très commun, et se trouve, entre autres, décrit et figuré dans Hedwigia, tome I (1856), n⁰. 16, pag. 107.

Les spores du *Psilospora faginea* sont longuement pédicellées, elliptiques, continues, incolores, et mesurent 18 — 20 × 14 — 15 μ.

3. Dichaena strobilina Fries S. V. S. 403; Sacc. Syll. II, 771; Rehm Ascom. 51; Fuck. Symb. 401; Cooke Handb. 932; Ned. Kr. Arch. 2, III, 161; Sphaeria strobilina Holle u. Sch. exs. n⁰. 8; Fr. S. M. II, 495; Berk. Eng. Fl. V, 271; Tijds. Nat Gesch. XI, 394; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 60; Hysterium conigenum Pers. Obs. Myc. I, 30; Pers. Syn. 102; Alb. et Schw. Consp. 57.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 318 (Sphaeria str.); Holle u. Schm. exs. n⁰. 8 (Sph. str.); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 572 (Sph str.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 539 (Sph. str.); Rab. F. E. n⁰. 834 (Dich. str.); Fuck. Rhen n⁰. 790 (Dich. str.); Schweiz. Crypt.

n°. 426; Thüm. Fgi Austr. n°. 681 (Dich. str.); Plowr. Sphaer. Brit. I, n°. 100 (Dich. str.).

Signalons que tous les numéros mentionnés, examinés pour autant qu'ils furent à notre disposition, ne contenaient point d'asques. S'ils n'étaient pas vides, les périthèces contenaient des stylospores, décrites ci-dessous.

Etym. — *Strobilus*, cône de Pin; f. a. au support.

Sur la face inférieure des écailles des *Abies*, immédiatement au-dessous du sommet. — Partout ou ces arbres sont cultivés.

Périthèces d'abord innés, à la fin atteignant la surface des écailles à travers de fentes linéaires ou p. ou m. irrégulières, qui longtemps demeurent entourées des lanières de l'épiderme rompue. Ordinarement ils se trouvent entassés en grand nombre dans une espace restreinte, et ont la mine de petits sacs noirs, enflés, luisants et de formes très différentes. A la fin ceux-ci s'ouvrent irrégulièrement, et s'affaissent. Les lèvres, à côté de la blessure, se rétrécissent, en sorte qu'on puisse voir le fond du sac, jusqu'à ce que enfin le périthèce se détache, et ne laisse qu'une empreinte pâlie de sa propre forme.

Dans tous les cas que j'ai pu examiner, les périthèces, résistants dans l'état sec, mais tout de suite devenant souples en présence de l'eau, furent remplis de stylospores incolores, courbées, longues de 9 à 12, larges de $2^1/_3$ μ, pourvues d'une seule cloison au milieu, sans étranglement.

Il n'y a pas de doute que cet examen permet de conclure, que nous ayons rencontré le *Hendersonia strobilina* Currey Linn. Tr. XXII, 329, inscrit dans le Syll. III, p. 450, de Mr. Saccardo, sous le titre de *Stagonospora strobilina*.

Selon Mr. Cooke (Handb. 932), le champignon ascifère produirait des spores fusiformes, courbées, incolores, à 3 cloisons. Le savant mycologue anglais pourtant ne donne point de mesures et ne fait pas mention d'asques. Il est vrai qu'il observe dans les quelques lignes, dédiées à la diagnose du genre (*Dichaena*), que les asques soient diffluents; mais cette assertion ne peut nous ravir l'idée que l'état ascifère est restée inconnu à Mr. Cooke, tout aussi bien qu'aux autres mycologues, et que le *Hendersonia* de Currey puisse, dans certaines conditions, et en visillissant, produire des spores quadriloculaires.

Section 7. HYALODICTYEES Saccardo.

(Spores ovoïdes-oblongues, muriformes, incolores).

Cette Section ne comprend que le seul genre *Gloniopsis*.

GLONIOPSIS de Notaris.

(Prime linee di una disposizione de Pirenomiceti Isterini p. 23 (Giorn. bot. Ital. II).

Périthèces carbonisés, d'abord cachés, à la fin superficiels, noirs,

allongés ou linéaires, s'ouvrant par une fente longitudinale. *Asques* accompagnés de paraphyses. *Spores* ovoïdes ou oblongues, muriformes, incolores ou jaunâtre-dilué.

1. Gloniopsis Rocheana (Duby [Hysterium Rocheanum Mém. s l. Hyst. 31 et tab. I f. 11]) Sacc. Syll. II, 773; Hyst. Rocheanum de Not. dans Prodr. Fl. Bat. 77.

Etym. — Dédié à DE LA ROCHE, qui recueillit le champignon.

Sur l'écorce d'un arbre inconnu au Jardin bot. de Leide. Offert à feu le Prof. A. P. DE CANDOLLE à Genève.

Périthèces pénétrant j'usqu' à la surface du support, accumulés en croûte, mais non confluents, ovoïdes-globuleux ou ovoïdes, noir-luisant, présentant deux lèvres enflées, convexes, non striées, séparées par une fente étroite qui enfin se dilate, mais à peine. *Asques* en massue, sessiles. *Spores* deux fois plus longues que larges, elliptiques, striées très subtilement, incolores, jaunâtre-dilué en vieillissant, pourvues d'une quantité de gouttelettes, rangées comme les loges d'une spore muriforme. Paraphyses filiformes, rameuses au sommet, dominant sur les asques. [1]).

2. Gloniopsis curvata (Fries [Hysterium curvatum El. II, 138]) Sacc. II, 775; Hysterographium curvatum Rehm Ascom. 17; Hysterium curvatum Fr. dans Fr. S. V. S. 368; Duby Bot. Gall. II 718; Duby Mém. Hyst. 30; B. Br. A. N. H. 2, VII, n⁰. 587; Cooke Handb. 759; Hysterium naviculare Wallr. Fl. Cr. 441.

Etym. — *curvatum*, courbé; f. a. au port des périthèces.

Sur les rameaux du *Rhododendrum ponticum* cultivé a Wassenaar; Destrée (N. K. A. 2, VI, 193).

Périthèces approchés, ordinairement parallelles, appliqués aux rameaux soit transversalement, soit longitudinalement, linéaires-allongés ou quelque peu elliptiques, arrondis aux bouts, droits, courbés ou flexueux, carbonisés, noirs, luisants, simples, enflés, indistinctement striés longitudinalement, composés de deux lèvres appliquées l'une contre l'autre, séparées par une fente subtile mais profonde qui à peine laisse apercevoir le disque. Ils mesurent $1 - 5 \times {}^1/_2 - {}^3/_4$ mill. *Asques* en massue, pourvus d'une membrane épaisse, $75 - 100 \times 15 - 18\ \mu$, à 8 spores. *Spores* distiques, elliptiques ou ovoïdes-allongées, arrondies aux bouts, rétrécies au milieu, divisées par une cloison primaire en deux moitiés, lesquelles présentent chacune 2 ou 3 cloisons secondaires transversales, et, pour ce qui concerne les loges intermédiaires,

---

[1]) DUBY, dans sa diagnose, s'exprime de manière à faire croire que les paraphyses soient plus courtes que les asques. Mais nous nous sommes tenus à la fig. c., où l'on voit justement le contraire.

une seule cloison verticale, en sorte qu'il en résulte un aspect muriforme. Elles sont incolores et mesurent 15 — 18 × 6 — 7 μ. Paraphyses rameuses vers le sommet, entrelacées pour former un épithécium.

Section 8. **PHÉODICTYÉES** Saccardo.

(Spores ovoïdes-oblongues, muriformes, fuligineuses).

Cette Section ne comprend qu'un seul genre (*Hysterographium*).

HYSTEROGRAPHIUM Corda.

(Icones Fungorum V, 34 p.p. — de Notaris, Pirenomeceti Isterini, 21).

(Etym. Hysterium [voir ce genre] et γραφίς, pinceau; f. a. à l'analogie de forme entre les périthèces de ce genre et ceux du genre Hysterium).

Périthèces superficiels ou émergents, p. ou m. oblongs, subéreux-cornés, fermes, divisés en deux lèvres enflées. *Asques* en massue. *Spores* penchant vers la forme oblongue, à 3 ou plus encore de cloisons transversales, transversées de quelques cloisons longitudinales, en sorte qu'elles deviennent muriformes, olivacées ou fuligineuses. Paraphyses filiformes.

1. Hysterographium Fraxini (Pers. [Hysterium Fraxini Dispos. Meth. Fg. 5 et Syn. 100]) de Not. Pirenom. Ister. 22; Sacc. Syll. II, 776; Rehm Ascom. 19; Karst. Myc. Fenn. II, 232; Hysterium Fr. P. dans Fr. S. M. II, 585; Alb. et Schw. Consp. 55; Letellier, Suites à Bulliard, tab. 650 f. 2; Grev. Scott. Cr. Fl. II, t. 72; Berk. Eng. Fl. V, 294; Duby Mém. Hyst. 29; Tul. A. S. N. 3, XX, 155; Kickx Cr. de Fl. I, 463; Lamb. Fl. Myc. II, 461; Fuck. Symb. 259; Cooke Handb. 759; Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 77; Hypoderma Fraxini D. C. Fl. Fr. VI, 167; Sphaeria sulcata Bolton Halifax tab. 124; Sow. Eng. Fgi tab. 315.

   Sicc. — Fries exs. n°. 249 (Hysterium Fr.); Moug. et Nestl. exs. n°. 267 (Hysterium Fr.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 83; 2e Ed. n°. 366 (Hysterium Fr.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 167 (Hysterium Fr.); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 33 (Hysterium Fr.); Rab. F. E. nos 58 et 356 (Hysterogr. Fr.); Thüm. Fgi Austr. n°. 769 (Hysterogr. Fr.); Thüm. Myc.

Univ. n⁰. 470 (Hysterogr. Fr.); Fuck. Rhen. n⁰. 747 (Hysterium Fr.); n⁰. 2556 (Hysterium Fr.); Kunze Fgi Sel. n⁰. 376 (Hysterium Fr.); Bad. Krypt. n⁰. 153; Schweiz. Kr. n⁰. 116; Sydow Myc. March. n⁰. 528; West. Herb. n⁰. 224 (Hysterium Fr.); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 331 (Hysterogr. Fr.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n⁰. 398 et 2e Ed. n⁰. 198 (Hysterium Fr.); Sacc. Mycot. Ven. nos 260, 712, 713, 947 (Hysterogr. Fr); Roum. Fgi Gall. nos 1171 et 1464 (Hysterogr. Fr.); n⁰. 5450 (Hysterium Fr.).

Etym. — *Fraxinus*, frêne; f. a. au support.

Sur les rameaux du *Fraxinus excelsior*. Très commun. Leide; la Haye. — Utrecht. — Maastricht.

Périthèces épars ou en groupes, superficiels, elliptiques, arrondis aux deux bouts, résistants, noirs, divisés en deux lèvres enflées, lisses, séparées par une fente profondément entrante, longs de 1 à $2^1/_2$, larges de 0.7 à 1 mill. *Asques* en massue large, pourvus d'une membrane épaisse, 120 — 210 × 30 — 45 μ. *Spores* distiques, presque elliptiques, cloisonnées et superficiellement rétrécies au milieu, d'abord incolores, enfin jaune-de-miel, 34 — 46 × 15 — 20 μ. Chaque moitié présente 3 ou 4 cloisons transversales et 2 à 3 cloisons longitudinales. Paraphyses filiformes, flexueuses, rameuses vers le sommet, et formant, par l'entrelacement de leurs branches, un épithécium brun et épais.

2. Hysterographium flexuosum (Schweinitz [Hysterium flexuosum, apud Schwaegrichen Synopsis Fungorum Carolinae Superioris, n⁰. 249]) Sacc. Syll. II, 781; Hysterium flexuosum Schw. dans Fr. S. M. II, 585; Duby Mém. Hyst. 30.

Sicc. — Ravenel, Fungi Carolinae exs. n⁰. 48 (Hysterium flexuosum).

Etym. — *flexuosus* flexueux; f. a. au port des périthèces.

Sur les rameaux d'un *Acer*. Schéveningue, Nov. 1887; Destrée (N. K. A. 2, VI, 193).

Périthèces enfin superficiels, allongés, flexueux, lisses, noirs, formés de deux lèvres distantes, mais qui s'approchent de plus en plus à fur et à mesure qu'elles s'inclinent vers le fond, en sorte que l'espace d'en haut se trouve réduite en bas à une fente secondaire. *Asques* en massue élargie, longs de 200 μ, courtement pédicellés, à 2 jusqu'à 8 spores. *Spores* presque tristiques, grandes, ovoides-allongées, ordinairement rétrécies au milieu, arrondies ou un peu pointues aux deux bouts, pluriseptées-muriquées, 48 × 16 μ, fuligineuses, enveloppées d'une couche gélatineuse.

Section 9. SCOLECOSPORÉES Saccardo.

(Spores bacillaires ou filiformes, presque incolores).

A. Spores bacillaires, beaucoup plus courtes que les asques.

1. Hypoderma. — Périthèces membraneux, aplatis, pourvus d'une fente étroite.

BB. Spores filiformes, à peu près aussi longues que les asques.

a. Genres typiques.

2. Lophodermium. — Périthèces allongés, aplatis, membraneux.

3. Lophium. — Périthèces allongés, presque carbonisés, en forme de coquille, à lèvres très aigues, conniventes.

4. Sporomega. — Périthèces allongés, déprimés, coriacés, presque cornés.

5. Colpoma. — Périthèces allongés, déprimés, coriacés, presque charnus.

[Ostropa. — Périthèces presque sphériques, presque coriacés, pourvus d'une fente diamétrale peu distincte].

b. Genres déviants.

[Robergea. — Périthèces horizontaux, en forme d'ampoule, fermés ou pourvus d'une fente à peine visible.

6. Acrospermum. — Périthèces allongés verticalement, presque en massue, fermés, ou pourvus d'une fente à peine visible.

HYPODERMA de Candolle.

(Flore Française II, 304; de Notaris Pirenomiceti Isterini 35).

(Etym. ὑπο, sous, et δέρμα, peau; pour indiquer que les périthèces tout d'abord sont cachés sous l'épiderme).

Périthèces innés, oblongs ou elliptiques, minces, membraneux, composés à peu près exclusivement d'une moitié supérieure qui s'ouvre par une fente longitudinale. *Asques* oblongs, longuement pédicellés. *Spores* bacillaires, pourvues de quelques gouttelettes, ou bien de 2 ou plus encore de cloisons, beaucoup plus courtes que les asques, incolores. Paraphyses filiformes, septées, ordinairement courbées en crochet ou en tire-bouchon au sommet.

1. Hypoderma Hederae (Martius [Flora cryptogamica Erlangensis (1817) p. 473]) de Not. Pirenom. istrini 36; Duby Mém. Hyst. 42; Fuck. Symb. 258; Lamb. Fl. Myc. II, 454; Sacc. Syll. II, 784; Rehm Ascom. 33; Hysterium Hederae de Not. dans Corda Icon. Fung. V, 76 et tab. 9 f. 5; Cooke Handb. 761; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 80; Hysterium foliicolum β. Hederae Fr. S. M. II, 593; Berk. Engl. Fl. V, 296; Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 121 n⁰. 1; Hysterium xylomoides γ. Hederae D. C. Fl. Fr. VI, 165.

Sicc. — Moug. et Nestl. exs. n⁰. 1075 (Hyst. foliicolum var. Hederae); Desm. Cr. de Fr. 2e S. n⁰. 180 (Hyst. Hederae); Lib. Cr. Ard. n⁰. 72 (Hyst. foliic. β. Hederae); West. Herb. n⁰. 1047 (Hyst. Hed.); Klotzsch u. Rab. H. M. 1e Ed. n⁰. 1954 (Hyst. Hed.); Fuck. Rhen. n⁰. 756 (Hypod. Hed.); Thüm. Mycot. Un. n⁰. 1958 (Hypod. Hed.); Sacc. Mycoth. Ven. n⁰. 951 (Hypod. Hed.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 554 (Hypod. Hed.).

Etym. — *Hedera Helix*, plante de la famille des Araliacées, appartenant à notre flore; f. a. au support.

Sur les feuilles du *Hedera Helix*. — Leide, Stekhoven; la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 193).

Périthèces amphigènes, maculicoles, innés-superficiels, elliptiques ou elliptiques-oblongs, ayant leur axe longitudinale dirigée dans tous les sens, noirs, luisants, longs de 1 à 2, larges de $^1/_2$ mill., composés de deux moitiés, d'abord tumifiées, séparées l'une de l'autre par un sillon subtil, droit, parfaitement fermé, puis s'éloignant en s'affaissant, en sorte que le disque jaunâtre devienne visible à travers les bords des lèvres blanchies. *Asques* oblongs, reposant sur un pédicelle tendre et long, $90 - 100 \times 15 - 17$ μ, accompagnés de paraphyses en crochet vers le sommet. *Spores* rangées sans ordre, incolores, ovoïdes-oblongues, continues, droites ou légèrement courbées, $15 - 17 \times 4 - 5$ μ.

2. Hypoderma Lauri (Fries [Hysterium Lauri Linnaea V (1830) p. 552]) Duby Mém. Hyst. 43; Sacc. Syll. II, 784; Lophodermium Lauri Rehm Ascom. 37; Hyst. Lauri Fr. dans Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 79.

Sicc. — Erb. Critt. Ital. 1e Ed. n⁰. 446; Rab. F. E. n⁰. 653 (Hypoderma L.); n⁰. 1843 (Hysterium L.); Thüm. Mycoth. Un. n⁰. 1464 (Hypod. L.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 4215 (Hypod. Lauri).

Etym. — *Laurus nobilis* (Laurier) plante de nos serres; f. a. au support.

Sur les feuilles du *Laurus nobilis* au Jard. bot. de Leide. — Wttewaal.

Périthèces amphigènes, (non pas épiphylles seulement), elliptiques, oblongs ou lancéolés, ayant leur axe longitudinale dirigée dans tous les sens, soit distri-

bués sans ordre à la surface entière, soit en groupes dissolus sur des taches pâlies de différentes dimensions. Ils sont d'un noir à reflet grisâtre, arrondis ou pointus aux bouts, d'abord tout-à-fait plats, voire même concaves et fermés, puis enflés et fermés, enfin affaissés et ouverts. L'ouverture, comme de coutume, se présente sous la forme d'une fente, unissant les deux poles. Leur longueur varie entre $^1/_2$ et $1^1/_2$ mill., et leur largeur entre $^1/_3$ et $^1/_2$ mill. *Asques* largement fusiformes, longuement pédicellés, arrondis au sommet, à 8 spores, 75 — 80 × 6 — 7, accompagnés de paraphyses filiformes, en crochet au sommet, incolores, 30 × 1 μ.

Le *H. Lauri* a les spores d'un *Lophodermium* et les asques d'un *Hypoderma*. Ceci nous éclaircit sur les différences qui existent quant à la place qu'on lui accorde dans le système. Ainsi, dans le Sylloge de Mr. Saccardo il figure sous le genre dernier, et dans les Ascomycètes de Mr. Rehm sous le premier.

3. Hypoderma conigenum (Fries [Hysterium conigenum S. M. II, 586]) Sacc. Syll. II, 786; Rehm Ascom. 35; Lamb. Fl. Myc. II, 458; Oud. Rev. Pyren. 71; Hysterium (Hypoderma) conigenum Cooke Handb. 762; Hyst. conigenum Fr. dans Fr. S. V. S. 368; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 78.

Sicc. — Moug. et Nestl. exs. n°. 75 (Hyst. conig.); Desmaz. Cr. de Fr. 1e S. n°. 287 (Hyst. conig.); Roum. Fgi Gall. n°. 550 (Hyst. conig.).

Etym. — *conus*, cône de Pin; et *generare*, produire; f. a. au support.

Sur les écailles des cônes de *Pinus sylvestris* (non pas des espèces d'*Abies*).

Mrs. Saccardo et Rehm (l. c.) se sont mépris en prenant le *Hysterium conigenum* Persoon (Obs. Myc. I, 30 et Syn. 102) pour point de départ de leur diagnose; en premier lieu parce que le champignon de Persoon appartenait aux écailles des cônes d'un *Abies*, et non d'un *Pinus*, et puis, par ce que la description de Persoon n'est guère applicable aux périthèces qui se déploient sur les cônes du dernier. Je suis d'avis avec Desmazières (étiquette du n°. 287 de la 1e Série de ses Exsiccata, cités plus haut), que le *Hyst. conigenum* de Persoon se rapporte au *Sphaeria strobilina* de Holle et Schmidt, c. à. d. au *Dichaena strobilina* des auteurs modernes. Le *Hysterium conigenum* Karsten (Myc. Fenn. II, 235) ne peut être identique avec le champignon de Moug. et Nestler (Exs. n°. 75), comme le veut cet auteur, parceque ce numéro se rapporte à des écailles d'un *Pinus*, et que les échantillons de Karsten avaient été recueillis sur l'*Abies excelsa*.

Périthèces très petits, longs de $^1/_2$ et larges de $^1/_4$ mill., luisants, elliptiques ou elliptiques-allongés, d'un tissu mou, composés de deux lèvres blanchâtres qui enfin s'écartent l'une de l'autre, en laissant entre elles une espace assez large. *Asques* oblongs, longuement pédicellés, 90 — 100 × 12 — 14 μ, accompagnés de paraphyses filiformes, courbées au sommet, à 8 spores. *Spores* bacillaires ou fusiformes, souvent un peu courbées, continues, à plusieurs vacuoles, incolores, 20 — 22 × 2.5 — 3 μ.

Notre description a été empruntée au Sylloge de Mr. Saccardo, vu que des exemplaires ascifères du champignon nous firent défaut. En vérité, juste-

ment comme dans les *Dichaena*, la production d'asques semble s'effectuer rarement aussi dans les *Hypoderma*.

Les écailles des exsiccata de DESMAZIÈRES de notre collection ne portent que des périthèces trop jeunes pour pouvoir servir à un examen microscopique.

4. Hypoderma virgultorum D. C. Fl. Fr. VI, 165; Duby Mém. Hyst. 41; Tul. A. S. N. 3, XX, 155 et tab XV f. 10—14; Fuck. Symb. 258; Kickx Cr. d. Fl. I, 464; Lamb. Fl. Myc. II, 455; Sacc. Syll. II, 786; Rehm Ascom. 32; Oud. Rev. Pyren. 71; Hysterium (Hypoderma) virgultorum Cooke Handb. 761; Hysterium Rubi Pers. Obs. Myc. I, 84; Pers. Syn. 100; Alb. et Schw. Consp. 56; Fr. S. M. II, 587; Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 24; Duby Bot. Gall. II, 719; Corda Ic. Fg. V, 75 et tab. IX f. 56; Berk. Eng. Fl. V, 295; Ned. Kr. Arch. 1, V, 341; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 78; Hysterium petiolare Ned. Kr. Arch. 1, V, 341; Hypoderma Rubi de Not. Giorn. Bot. Ital. II (1847).

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 2e S. nos 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178 (Hysterium virgult.); Moug. et Nestl. n°. 564; Kze u. Schm. exs. n°. 30; Lib. Cr. Ard. n°. 177 (Hyst. Rubi); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 559 (Hyst. Rubi); Rab. H. M. 2e Ed. n°. 443 (Hyst. Rubi); Rab. F. E. n°. 1618 (Hypod. virg.); West. Herb. n°. 921 (Hyst. Rubi); Fuck. Rhen. n°. 757 (Hypod. virg.); Kunze Fgi Sel. n°. 162 (Hypod. virg.); Thüm. Fgi Austr. n°. 509 (Hypod. virg.); Thum. Myc. Un. nos 180 et 370 (Hypod. virg.); Rehm Ascom. n°. 362; Sydow Mycot. March. n°. 329; Sacc. Mycot. Ven. nos 718, 719, 720 (Hypod. virg.); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 460 (Hypod. virg.); Roum. Fgi Gall. nos 270 et 3250 (Hypod. virg.).

Etym. — *virgultum*, arbuste, buisson; f. a. au support.

Sur les sarments d'un *Rubus* et sur les pétioles de l'*Acer Pseudo-Platanus*. — Utrecht, Wtt. — Lochem, Oud. — Maastricht, Franq.

Périthèces épars, parallelles à l'axe du support, longs de 1 à 4, larges de $^1/_2$ à $^3/_4$ mill., noirs, lisses, luisants, ordinairement pointus aux bouts, d'abord enflés et superficiellement sillonnés au milieu, plus tard s'affaissant et s'ouvrant avec une fente aux bords blanchâtres, à travers laquelle on aperçoit le disque brun-cendré. *Asques* oblongs, longuement amincis en pédicelle, à 8 spores, $90 - 120 \times 9 - 10$ μ, accompagnés de paraphyses filiformes, articulées, plus longues qu'eux, terminées en crochet ou en tirebouchon. *Spores* disposées sans ordre, fusiformes, obtuses, droites ou courbées, d'abord continues, avec deux gouttelettes volumineuses, plus tard biloculaires, incolores, $21 - 24 \times 3 - 4$ μ

5. Hypoderma commune (Fries [Hysterium commune S. M. II, 589]) Duby Mém. Hyst. 41; Fuck. Symb. 258;

Kickx Cr. d. Fl. I, 465; Lamb. Fl. Cr. II, 455; Karst. Myc. Fenn. II, 240; Sacc. Syll. II, 788; Rehm Ascom. 32; Oud. Rev. Pyren. 71; Hysterium (Hypoderma) commune Cooke Handb. 761; Hysterium commune Fr. dans Duby Bot. Gall. II, 720; Letellier Suite à Bull. tab. 650 p. 5; B. Br. A. N. H. 2, VII, n⁰. 588; Arch. Néerl. VIII, 402.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 997; 2e S. n⁰. 297 (Hyst. comm. var. nitidum); West. Herb. n⁰. 1118 (Hyst. comm.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 576 (Hyst. comm.); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 846 (Hypod. comm.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 552 (Hyst. comm. var. nitidum); n⁰. 3546 (Hypod. comm.).

Etym. — *communis*, commun; pour exprimer que l'espèce n'est nullement rare.

Sur la tige d'un *Rumex*. — Naaldwijk, v. d. Trappen; Rijswijk; Loosduinen, Destrée (N. K. A. 2, VI, 193).

Les *périthèces* du H. commune ont ceci de remarquable, qu'ils sont elliptiques, arrondis aux bouts, et noir-terne, quoiqu'il existe une variété à périthèces luisants, mais qui alors se trahissent par leur forme. Longueur 1 à $1^1/_2$ mill., largeur $^1/_2$ mill. *Asques* oblongs, longuement pédicellés, à 8 spores, 60 — 75 × 10 — 12 μ. *Spores* oblongues ou étroitement-fusiformes, droites, assez obtuses, biloculaires, incolores, 18 — 20 × 4 μ. Paraphyses tendres, filiformes, droites ou courbées.

Les espèces de *Leptostroma* semblent appartenir au cycle d'évolution des espèces de *Hypoderma*. Aussi, le *L. vulgare* est-il regardé par presque tous les mycologues comme la forme spermogonienne du *H. commune*. Les deux champignons viennent ordinairement ensemble sur les mêmes internodes. Si l'affinité biologique entre les *Hypoderma* et les *Leptostroma* serait prouvée, l'étude des derniers, surtout si l'on y trouverait des différences marquées, pourrait peut être contribuer à mieux distinguer les espèces de *Hypoderma* que cela a paru possible jusqu'aujourd'hui.

6. Hypoderma scirpinum D. C. Fl. Fr. VI, 166; Duby Mém. Hyst. 41; Fuck. Symb. 258; Kickx Cr. de Fl. I, 465; Lamb. Fl. Myc. II, 457; Karst. Myc. Fenn. II, 240; Sacc. Syll. II, 788; Rehm Ascom. 34; Oud. Rev. Pyren. 71; Hysterium scirpinum Fr. S. M. II, 590; Duby Bot. Gall. II, 720; Kickx Rech. II, 28; Fr. S. V. S. 368; Tul. A. S. N. 3, XX, 155; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 79.

Sicc. — Fries. exs. n⁰. 470; Moug. exs. n⁰. 475; Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 782; 2e S. n⁰. 369 (Hyst. sc.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n⁰. 1152 (Hyst. sc.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 262 (Hyst. sc.); Fuck. Rhen. n⁰. 2184 (Hypod sc.); Kunze Fgi sel. n⁰. 277 (Hypod. sc.); Thüm. Mycot. Un. n⁰. 178 (Hypod. sc.); Karst. Fgi Fenn. n⁰. 556 (Hypod sc.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 168 (Hypod. sc.).

Etym. — *Scirpus lacustris*, de la fam. des Cypéracées, appartenant à notre flore; f. a. au support.

Sur les tiges du *Scirpus lacustris*. — Leide, Wttw.

Périthèces maculicoles, très nombreux, longitudinalement allongés, ordinairement linéaires, mesurant 2 à 5 mill. de longueur et de 0.5 — 1 mill. de largeur, droits, obtus ou aigus aux bouts, noir-luisant, renflés. Lèvres relevées en crête, surtout vers le milieu, étroitement conniventes, offrant à la fin une fente étroite qui laisse apercevoir un disque jaune-grisâtre. *Asques* oblongs, amincis vers la base en un pédicelle assez long, 120 — 145 × 15 — 17 μ, à 8 spores. *Spores* bacillaires, ordinairement obtuses, très peu courbées, biloculaires, incolores, 36 — 40 × 4.5 — 5 μ. Paraphyses linéaires, cloisonnées, courbées au sommet, larges de 2 μ, incolores.

On regarde comme spermogone de cette espèce le *Leptostroma scirpinum*, dont elle est ordinairement accompagnée.

LOPHODERMIUM Chevalier.

(Flore générale des environs de Paris, I, 435)

(Etym. λόφος, crête, et δέρμα, peau; f. a. aux périthèces qui, à la fin, prennent quelquefois la forme d'une crête)[1].

Les *Lophodermium* se distinguent des *Hypoderma* par les asques sessiles, cilindriques ou en massue allongée, et par les spores filiformes. Ils ont les périthèces membraneux, de la forme des *Hysterium* et des *Hypoderma*, avec un sillon longitudinal au milieu. Les *spores* sont continues, incolores. Les paraphyses filiformes se terminent souvent en croche ou en tire-bouchon.

1. Lophodermium hysterioïdes (Pers. [Xyloma hysterioïdes Icones et Descr. Fung. (1798), p. 38 et tab. X f. 3 et 4; Syn. 106]) Sacc. Syll. II, 791; Rehm Ascom. 38; Oud. Rev. Pyren. 72; Lophodermium xylomoïdes Chev. Fl. de Paris I, 437; de Not. Giorn. bot. ital. II, 41 (p. p.); Duby Mém. Hyst. 45; Fuck. Symb. 256; Kickx Cr. d. Fl. I, 467; Lamb. Fl. Myc. II, 452; Karst. Myc. Fenn. II, 243; Hysterium (Lophodermium) xylomoïdes Cooke Handb. 762; Hypoderma xylomoïdes *α* D. C. Fl. Fr. VI, 164; Hysterium foliicolum Fr. S. M. II, 592 (p. p.); Duby Bot. Gall. II, 721 (p. p.); Berk. Eng. Fl. V, 296 *α*; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 80; Hys-

---

[1]) Chevalier s'exprime en ces termes: „Perithecium . . . . ., rima longitudinali suboblitterata aut in cristam degenerante".

terium Berberidis Schleicher exs. n⁰. 182; Aporia microstoma Duby Mém. Hyst. 52; Sacc. S. M. II, 724.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n⁰. 995; 2e Ed. n⁰. 295 (Hyst. foliicolum); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 761 (Xyloma umbilicatum); Schleicher exs. n⁰. 182 (Hyst. Berberidis); Libert Cr. Ard. n⁰. 72 (Hyst. foliicolum, quoad folia Crataegi); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 156 (Hyst. Berberidis); Rab. Fgi E. n⁰. 1151 (Lophod. xylomoïdes); Fuck. Rhen. n⁰. 742 (Lophod. xyl.) et n⁰. 759 (Aporia microstoma); Berk. exs. n⁰. 196; Karst. Fgi Fenn. n⁰. 847 (Lophod. xylom.); Spegazzini Decades n⁰. 8 (Lophod. xylom.); Rehm. Ascom. n⁰. 867.

Etym. — *hysterioïdes*; Hysterium (voyez ce genre) et **εἶδος** forme; f. a. à la concordance de forme entre les périthèces.

Sur les feuilles du *Crataegus monogyna*. — Nymègue, Abeleven.

Périthèces innés, maculicoles, amphigènes, en groupes dissolus, ayant leur axe longitudinale dirigée dans tous les sens, elliptiques, noir-luisant, longs de $^1/_2$ à 1, larges de $^1/_4$ à $^1/_2$ mill., enflés, d'abord divisés en deux moitiés par un sillon longitudinal très subtil, plus tard déprimés au milieu, enfin s'ouvrant avec une fente très étroite par l'affaissement général. *Asques* cilindriques, un peu en massue vers le sommet, à 8 spores, $80-100 \times 9-10\ \mu$. *Spores* filiformes, flexueuses, parallelles, continues, incolores, $60-70 \times 1.5\ \mu$. Paraphyses filiformes, terminées en crochet, incolores.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner des échantillons indigènes.

2. Lophodermium melaleucum (Fr. [Hysterium melaleucum Obs. Mycol. I, 192 et tab. II f. 1, a. b. c. d.; S. M. II, 589]) de Not. Giorn. Bot. Ital. II, 40; Duby Mém. Hyst. 45; Fuck. Symb. 256; Sacc. Syll. II, 791; Rehm Ascom. 38; Lamb. Fl. Myc. II, 454; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 525; Hysterium (Lophodermium) melaleucum Cooke Handb. 762; Hysterium melaleucum Fr. dans Berk. Brit. Fl. V, 295; Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 88.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 29 (Hyst. m.); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 654 (Hyst. m.); Schm. u. Kze exs n⁰. 81 (Hyst. m.); Lib. Cr. Ard. n⁰. 178 (Hyst. m.); Fuck. Rhen. n⁰. 736 (Lophod. m.); West. Herb. n⁰. 1045 (Hyst. mel.); Sacc. Mycot. Ven. n⁰. 1478 (Loph. mel.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 269 (Lophod. m.).

Etym. — **μέλας**, noir, et **λευκός**, luisant; f. a. au dehors des périthèces.

Sur les feuilles du *Vaccinium Vitis idaea*. — Dans les sapinières de Putten, Août 1885, O.

Périthèces hypophylles, innés, épars, ayant leur axe longitudinale dirigée

en plusieurs sens, elliptiques ou orbiculaires, obtus, droits, noir-luisant, longs de 1, larges de $^1/_2$—$^3/_4$ μ, d'abord enflés et fermés, divisés en deux moitiés par un sillon longitudinal, plus tard déprimés au milieu, enfin présentant une fente étroite aux bords jaunâtres ou verdâtre-pâle. *Asques* cilindriques, en massue vers le sommet, presque sessiles, à 8 spores, 70 — 75 — × 9 μ. *Spores* filiformes, droites, continues, incolores, 50 — 65 × 2 — 3 μ. Paraphyses filiformes, larges de 2 μ, un peu ondulées au sommet, incolores.

3. Lophodermium maculare (Fries [Hysterium maculare S. M. II, 592]) de Not. Giorn. Bot. Ital. II, 40; Duby Mém. Hyst. 45; Fuck Symb. 256; Sacc. Syll. II, 791; Rehm Ascom. 39; Lamb. Fl. Myc. II, 451; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 525; Hysterium (Lophodermium) maculare Cooke Handb. 762; Hysterium maculare Fr. dans Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 129 f. 2.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 167 (Hyst. mac.); Moug. et Nestl. exs. n⁰. 1072 (Hyst. mac.); Desm. Cr. de Fr. 2e S. n⁰. 561 (Hyst. mac.); Libert Cr. Ard. n⁰. 370 (Hyst. mac.); Fuck. Rhen. n⁰. 1752 (Lophod. mac.); Thüm. Mycot. Un. n⁰. 75 (Lophod. mac.); Spegazzini Decad. n⁰. 9 et n⁰. 97 (Lophod. mac.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 553 (Lophod. mac.).

Etym. — *macula*, tache; pour indiquer que les périthèces sont maculicoles.

Sur les feuilles du *Quercus rubra*. — Putten, Août 1885, O.

Périthèces innés, ordinairement épiphylles, arrangés sans aucun ordre sur des taches très pales, qui quelquefois sont limitées par une ligne étroite subtile. Ils ne diffèrent presqu'en rien des périthèces du *L melaleucum* et atteignent les mêmes dimensions. Les *asques* pourtant sont un peu plus courts (40 — 50 μ) et moins larges (5 μ), tandisque les *spores*, en concordance avec ce fait, n'excèdent pas la longueur de 30 à 45 μ et la largeur d' 1 μ. Paraphyses filiformes, terminées en crochet ou en tire-bouchon.

4. Lophodermium petiolicolum Fuck. Symb. 255; Sacc. Syll. II, 793; Rehm Ascom. 41; Lamb. Fl. Myc. II, 449; Oud. Rev. Pyren. 72; Hyst. punctiforme Ned. Kr. Arch. 1, I, 50; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 80; Hysterium petiolare Ned. Kr Arch. 1, V, 341; Arch. Néerl. VIII, 402.

Sicc. — Fuck. Rhen. 745 (Loph. petiolic.); Thüm. Mycot. Un. n⁰. 1757 (Loph. pet.); Rab. F. E. n⁰. 462 (Hyst. punctiforme) et n⁰. 1642 (Lophod. pet.); Kunze Fgi sel. n⁰. 276 (Lophod. pet.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1659 (Lophod. pet.).

Etym. — *petiolus*, pétiole; *colere* habiter; f. a. au support.

Sur les pétioles du *Quercus* et de l'*Acer Pseudo-Platanus*. — Harlem, v. d. Bosch. — Leide, Dozij et Molk. — Lochem, Sprée.

Périthèces épars ou en groupes sur des taches pâlies, quelquefois accumulés, appliqués aux pétioles, aux nervures moyennes, et quelquefois aussi aux nervures latérales des feuilles attaquées, innés, d'abord enflés, puis aplatis et déprimés, elliptiques ou oblongs, droits, plutôt aigus qu'arrondis aux poles, noir-luisant, s'ouvrant à la fin par une fente étroite, qui laisse apercevoir le disque pâle. Ils atteignent une longueur de $^1/_2$ à 2 et une largeur de $^1/_3$ à $^3/_4$ mill. *Asques* en massue, à 8 spores, 45 — 70 × 6 — 7 μ. *Spores* filiformes, ordinairement droites, continues, incolores, 45 — 50 × 1.5 μ, parallelles. Paraphyses filiformes, terminées en crochet, incolores.

5. Lophodermium Pinastri (Schrader [Hysterium Pinastri, Journal für die Botanik II (1799), tab. III f. 4]) Chevalier Fl. des env. de Paris I, 436; de Not. Giorn. Bot. Ital. II, 45; Duby Mém. Hyst. 46; Fuck. Symb. 256; Sacc. Syll. II, 794; Rehm Ascom. 43; Kickx Cr. Fl. I, 468; Lamb. Fl. Myc. II, 450; Karst. Myc. Fenn. II, 242; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, III, 156; Oud. Arch. Néerl. VIII, 402; Oud. Rev. Pyren. 72; Hysterium (Lophodermium) Pinastri Cooke Handb. 763; Hysterium P. Schrad. dans Pers. Syn. Add. p. XXVIII; Alb. Schw. Consp. 58; Fr. S. M. II, 587; Fr. S. V. S. 368; Berk. Engl. Fl. V, 295; Grev. Scott. Cr. Fl. I, tab. 60; Tul. S. F. C. III, 113 et tab. XVI f. 1—3; Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 78; Hypoderma Pinastri D. C. Fl. Fr. II, 305; Aulographum Pinorum Tul. A. S. N. 3, XX, 157 et 158.

Sicc. — Fries exs. n°. 50 (Hyst. P.); Schm. u. Kunze exs. n°. 135 (Hyst. P.); Moug. et Nestl. exs. n°. 76 (Hyst. P.); Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 84; 2e S. n°. 183 (id.); Klotzsch u. Rab. H. M. 1e Ed. n°. 560 (Hyst. P.); Rab. H. M. II, n°. 516 (Hyst. P.); Rab. F. E. nos 1443, 1922, 2022 (Loph. P.); Fuck. Rhen. n°. 734 (Lophod. P.); Thüm. Fgi Austr. nos 505, 871, 1059 (Loph. P.); Thüm. Mycot. Un. n°. 282 (Loph. P.); Badensche Krypt. n°. 644; Kunze Fgi sel. n°. 371 (Loph. P.); Rehm Ascom. n°. 127; Sydow. M. March. n°. 93; Schweiz. Krypt. n°. 430; West. Herb. n°. 223 et n°. 1222 (Hyst. P.); Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 396; 2e Ed. 662 (Hyst. P.); Karst. Fgi Fenn. n°. 9 (Loph. P.); Spegazzini Decades n°. 50 (Loph. P.); Roum. Fgi Gall. nos 456 et 1661 (Loph. P.).

Etym. — *Pinaster*, espèce de Pin (Pinus Pinaster), pour indiquer que ce sont les Abiétinées qui servent de support à l'espèce.

Sur les aiguilles des *Pinus sylvestris*, *P. Pinaster*, *P. Cembra*, *Abies ex-*

celsa et sur les cônes du *Pinus sylv.* Leide; Wassenaar. — Harderwijk; Apeldoorn; Zutphen; Wageningen.

Périthèces épars, souvent condensés sur des taches limitées par une ligne noire, innés, de plusieurs formes, selon la longueur ou le dehors p. ou m. robuste des aiguilles (arrondis, elliptiques, oblongs), ordinairement arrondis aux poles, d'abord noir-brunâtre, plus tard noir-luisant, divisés par un sillon longitudinal en deux moitiés d'abord enflées, ensuite aplaties, et qui à la fin s'écartent un peu, grâce à une fente aux bords tranchants d'un orange-pâle, longs de $^1/_2$ à $2^1/_2$ mill., larges de $^1/_3$ à 1 mill. *Asques* en massue, à 8 spores, 90 — 150 × 10 — 14 μ. *Spores* filiformes, à plusieurs vacuoles, droites ou un peu flexueuses, continues, incolores, 75 — 110 × 1.5 — 2 μ. Paraphyses filiformes, cloisonnées, à peine courbées au sommet, larges de 2.5 à 3 μ, incolores.

6. Lophodermium juniperinum (Fries [Hysterium pinastri β. H. juniperinum S. M. II, 588; Hyst. juniperinum Obs. Myc. II, 355]) de Not. Pirenom. istrini 40; Duby Mém. Hyst. 46; Fuck. Symb. 255; Sacc. Syll. II, 794; Rehm Ascom. 44; Kickx Cr. d. Fl. I, 468; Lamb. Fl. Myc. II, 449 (errore habet „juniperum"); Karst. Mycol. Fenn. II, 243; Oud. Rev. Pyren. 72; Hysterium (Lophodermium) juniperinum Cooke Handb. 763; Hysterium juniperinum Fr. dans Grev. Scott. Cr. Fl. I, tab. 26; Berk. Engl. Fl. V, 295; Hyst. Pin. β. juniperinum Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 79.

Sicc. — Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 780; 2e Ed. n°. 367 (Hyst. Pinastri b. Juniperinum); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 1658; Rab. H. M. 2e Ed. n°. 445 (Hyst. Pinastri juniperinum); Fuck. Rhen. n°s 735 et 1753 (Loph. junip.); Thüm. Fgi Austr. n°. 1268 (Loph. jun.); Thüm. Mycot. Un. n°. 76 (Loph. jun.); Rehm Ascom. n°. 128; Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 395 (Hyst. jun.); Karst. Fgi Fenn. n°. 335 (Lophod. jun.); Sacc. Mycot. Ven. n°. 950 (Lophod. jun.); Roum. Fgi Gall. n°. 3545 (Loph. jun.) et n°. 5863 (Loph. Sabinae).

Etym. — *Juniperus*, genre de Cupressinées, dont le *J. communis* appartient à la flore de notre pays; f. a. au support.

Sur les aiguilles des *Jun. communis* et *Sabina officinalis* (cultivé).

Périthèces hypophylles, épars, innés, émergés, orbiculaires ou elliptiques, arrondis aux poles, noirs, d'abord enflés et fermés, à la fin aplatis et s'ouvrant avec une fente subtile aux bords tranchants. Ils mesurent $^1/_2$ à 1 mill. de long sur $^1/_3$ à $^1/_2$ mill. de large. *Asques* en massue, 70 — 90 × 9 — 12 μ, à 8 spores. *Spores* filiformes, continues, à plusieurs vacuoles, incolores, 65 — 75 × 2 μ, parallelles. Paraphyses filiformes, à peine courbées au sommet, larges de 2.5, incolores.

7. Lophodermium arundinaceum (Schrader [Journal

für die Botanik II (1799) 63 et tab. III f. 3]) Chev. Fl. des envir. de Paris, I, 435; de Not. Pirenom Istrini 44; Duby Mém. Hyst. 47; Fuck. Symb. 256; Sacc. Syll. II, 795; Rehm Ascom. 45; Kickx Cr. d. Fl. I, 468; Lamb. Fl. Myc. II, 450; Karst. Myc. Fenn. II, 242; Oud. Rev. Pyren. 72; Hysterium (Lophodermium) arundinaceum Cooke Handb. 763; Hyst. arundin. Schrad. dans Alb. et Schw. Consp. 59; Fr. S. M. II, 590; Berk. Engl. Fl. V, 295; Tijds. Nat. Gesch. XI, 393; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 79; Lophodermium culmigenum *a* gramineum Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 80; Hypoderma arundinaceum D. C. Fl. Fr. VI, 136.

Sicc. — Fr. exs. n°. 328 (Hyst. ar.); Moug. et Nestl. exs. 655; Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 85; 2e Ed. n°. 1284 (Hyst. arund.); 2e S. n°. 170 (Hyst. gramineum); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 1151; 2e Ed. n°. 575 (Hyst. arund.); Rab. F. E. n°. 1613 (Loph. ar.); Fuck. Rhen. nos 737; 739; 740; 741; 2557; 2558 (Loph. ar.); Thüm. Myc. Un. nos 77, 471, 661 (Loph. arund.); Kunze Fgi Sel. nos 160, 161, 372 (Loph. ar.); West. Herb. n°. 377 (Hyst. ar.); Berk. exs. n°. 94; Cooke Br. Fgi 1e Ed. n°. 394 (Hyst. ar.); 2e Ed. n°. 300 (Lophod. ar.); Cooke 2e Ed. n°. 300 (Lophod. ar.); Karst. Fgi Fenn. n°. 846 (Lophod. ar.); Sacc. Mycot. Ven. n°. 1172 (Loph. ar.); Roum. Fgi Gall. nos 1170; 1660; 1700; 6144 (Loph. ar.).

Etym. — *Arundo*, genre de Graminées; *arundinaceus*, ce qui regarde les Graminées qui ont le dehors de roseaux.

Sur les chaumes du *Phragmites vulgaris*. — Bloemendaal. — Leide; Loosduinen. — Utrecht. — Goes.

Périthèces épars ou en groupes dissolues, innés, parallelles à l'axe longitudinal du support, enflés, elliptiques, arrondis ou apiculés aux poles, ridés ou lisses, d'abord noir-brunâtre, à la fin noir-pur, pourvus d'un sillon longitudinal au milieu, s'ouvrant au stade de maturité et se dilatant beaucoup en présence de l'eau. Ils atteignent une longueur de $^1/_2$ à 2 mill. et une largeur de $^1/_4$ à $^1/_2$ mill., et ont le disque brun-pâle. *Asques* en massue, sessiles, 75 — 120 × 9 — 12 μ, à 8 spores. *Spores* filiformes, droits ou un peu flexueuses, continues, remplies de beaucoup de vacuoles, incolores, 40 — 80 × $^1/_2$ — 2 μ. Paraphyses filiformes, terminées en crochet ou en tire-bouchon, larges de 2 μ, incolores.

Les exemplaires venus sur l'*Ammophila littoralis* (*Hysterium culmigenum* var. *abbreviatum* du Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 80) ont les périthèces très courts et arrondis aux extrémités.

LOPHIUM Fries.

(Systema Mycologicum II, 533).

(Etym. λόφος, crista; f. a. à la forme).

Périthèces verticaux, semblables à des coquilles, comprimés, carbonisés, noirs, minces, fragiles, composés de deux parties conformes, appliquées l'une contre l'autre, ayant les bords tranchants séparés par un sillon superficiel, mais qui plus tard change en une fente étroite. *Asques* cilindriques, à 8 spores. *Spores* filiformes, d'abord continues, plus tard pluriloculaires, incolores ou jaunâtre-dilué, parallelles. Paraphyses fort tendres, rameuses, cloisonnées, incolores.

1. Lophium mytilinum (Pers. [Hysterium mytilinum Syn. 97]) Fr. S. M. II, 533; Grev. Scott. Cr. Fl. tab. 177 n⁰. 1; Duby Bot. Gall. II, 718; Duby Mém. Hyst. 23; Berk. Eng. Fl. V, 280; Fuck. Symb. 93; Cooke Handb. 766; Sacc. Syll. II, 799; Rehm Ascom. 26; Ned. Kr. Arch. 1, V, 344; Oud. Arch. Néerl. VIII, 402; Oud. Rev. Pyren. 73; Hysterium mytilinum Pers. dans Nees Syst. f. 301; Hysterium ostraceum D. C. Fl. Fr. II, 336; Hypoxilon ostraceum Bull. Ch. de Fr. tab. 444 fig. IV.

Sicc. — Fries exs. n⁰. 60 (L. m.); Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n⁰. 1150 (L. m.); Rab. H. M. 2e Ed. n⁰. 714 (L. m.); Fuck. Rhen. n⁰. 762 (L. m.); Rab. F. E. n⁰. 2751 (appartient au L. mytilinellum); Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n⁰. 200 (L. m.); Roum. Fgi Gall. n⁰. 1665 (L. m.).

Etym. — μῦτιλον, moule; f. a. à la forme.

Sur le bois abattu. — Lochem, Sprée.

Périthèces en forme de coquille de moule dressée transversalement, la charnière en bas et reposant sur un très petit pédicelle, le sillon intermédiaire aux dieux moitiés en haut. Les dernières ont une couleur noir-luisant, et présentent des stries transversales. *Asques* cilindriques, reposant sur un pédicelle court et robuste, à 8 spores, $140 - 160 \times 9 - 10$ μ, accompagnés de paraphyses très subtiles, cloisonnées, rameuses, incolores. *Spores* filiformes, pluriloculaires, incolores, $120 - 150 \times 1^1/_2 - 2$ μ.

Les périthèces s'érigent ordinairement au-dessus d'une croûte largement étalée, noire. Ils sont fragiles et mesurent $1^1/_2$ mill. de travers et $^1/_2$ à $^3/_4$ mill. de haut.

COLPOMA Wallroth.

(Flora Cryptogamica p. 422).

(Etym κόλπος, sinuosité; f. a. à la forme des périthèces).

Périthèces plongés dans le support, coriacés-moux, allongés, flexueux, d'abord cachés, à la fin pénétrant à travers l'épiderme, et s'ouvrant avec une fente longitudinale largement béante. L'épiderme reste longtemps appliquée à la face supérieure des lèvres écartées, et leur donne une certaine rudesse. *Asques* accompagnés de paraphyses, allongés, à 8 spores. Celles-ci filiformes ou fusiformes-allongées, d'abord continues, plus tard pluriloculaires, incolores, parallelles. Paraphyses filiformes, ordinairement terminées en crochet.

1. Colpoma quercinum (Pers. [Hysterium quercinum Obs. Myc. I, 83; Syn. 100]) Wallr. Fl. Cr. 423; Duby Mém. Hyst. 50; Fuck. Symb. 257; Cooke Handb. 764; Kickx Cr. de Fl. I, 469; Lamb. Fl. Myc. II, 454; Sacc. Syll. II, 803; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 1300; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 81; Oud. Rev. Pyren. 73; Hyst. querc. P. dans Nees Syst. f. 300a; Rebent. Fl. Neom. 389; Schum. Fl. Saell. II, 151; Duby Bot. Gall. II, 736; Cenangium quercinum Fr. S. M. II, 189; Berk. Eng. Fl. V, 212; Tijds. Nat. Gesch. XII, 270; Clithris quercina Rehm Ascom. 102; Triblidium querc. Pers. Myc. Eur. I, 333; Hysterium nigrum Tode Fgi Mecklb. II, 5 et tab. VIII, 64; Sphaeria collapsa Sow. Eng. Fgi tab. 373 f. 3; Variolaria corrugata Bull. Hist. Champ. 187 et tab. 432 f. 4; Hypoderma quercinum D. C. Fl. de Fr. II, 306.

Sicc. — Fries exs. n°. 130; Moug. et Nestl. exs. n°. 367; Schmidt u. Kunze exs. n°. 65; Desm. Ch. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 383; 2e Ed. n°. 570 (Cenangium quercinum); West. Herb. n°. 96 (Cenang. querc.); Fuck. Rhen. n°. 760 (Colpoma q.); Rab. H. M. II, n°. 449 (Cenang. q.); Thum. Fgi Austr. n°. 508 (Colpoma q.); Thum. Mycot. Univ. n°. 369 (Colpoma q.); Berkeley exs. n°. 26; Cooke Brit. Fgi 1e Ed. n°. 397; 2e Ed. n°. 197 (Colpoma q.); Sacc. Mycot. Ven. n°. 717 (Colpoma q.); Roum. Fgi Gall. n°. 268 (Colpoma q.).

Etym. — *quercus*, Chêne; f. a. au support.

Sur les rameaux du *Quercus Robur*. — Bois de Harlem. — Leide; Schéveningue; Naaldwijk. — Beek (Guelre); Putten. — Maastricht.

Périthèces nombreux, d'abord cachés sous le périderme, mais trahissant leur présence par des inégalités, oblongues, fusiformes, triangulaires, etc., droites

ou flexueuses, dirigées avec leur axe longitudinale soit parallelles à l'axe du support, soit dans le sens transversal, quelquefois confluentes en formant des coussinets de forme bizarre. En avançant vers le stade mûr, ils font crever le périderme qui se fend suivant la crête de l'inégalité, en sorte qu'il en résulte deux lèvres égales qui, sans adhérer au périthèce, s'écartent de plus en plus l'une de l'autre, en laissant à nu le périthèce, encadré par des lanières érigées ou courbées en arrière. Bientôt les périthèces se fendent à leur tour, tout en imitant le périderme, et font apercevoir le disque brun-grisâtre, appliqué fermement au support par la base. Les périthèces atteignent une longueur depuis quelques millimètres jusqu'à 2 centimètres, et une largeur de 1 à $1^1/_2$ mill. Ils ont la paroi membraneuse, flexible à l'état trempé, fragile à l'état sec, et noircissent en vieillissant. A la fin ils se flétrissent et disparaissent, en laissant une cicatrice profonde de couleur sale. *Asques* en massue étroite allongée, longuement pédicellés, longs de 130 — 150 μ sans, et de 190 — 200 μ avec le pédicelle, larges de 9 à 10 μ. *Spores* filiformes, un peu plus arrondies au sommet qu'à la base, droites, continues, d'abord remplies de gouttelettes, plus tard (selon Rehm) pluriloculaires. Paraphyses filiformes, terminées en crochet, ou enroulées irrégulièrement en forme de tire-bouchon.

ACROSPERMUM Tode.

(Fungi Mecklenburgenses Selecti I, p. 8 et tab. II, f. 13).

(Etym. ἄκρος, sommet, et σπέρμα, graine; f. a. à l'idée erronée de Tode, que les spores seraient accumulées au sommet des petits corps en massue).

Périthèces appliqués verticalement (ou à peu près) au support, en massue creuse ou en cône creux renversé, ordinairement presque sessiles, remplis d'asques et de paraphyses. *Asques* presque cilindriques, un peu plus larges en avant, très longs, accompagnés de paraphyses filiformes, incolores, continues, très étroites, octospores. *Spores* filiformes, parallelles, incolores, continues.

1. Acrospermum compressum Tode Fgi Meckl. I, 8 et tab. II f. 13; Fr. S. M. II, 245; Grev. Scott. Cr. Fl. IV, tab. 182; Duby Bot. Gall. II, 729; Berk. Engl. Fl. V, 221; Corda Ic. Fg. III, 28 et tab. V f. 74; Kickx Cr. de Fl. I, 360; Fuck Symb. 92; Cooke Handb. 430; Karsten Myc. Fenn. II, 247; Lamb. Fl. Myc. II, 197; Sacc. Syll. II, 807; Oud. Rev. Pyren. 73; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 25; Rehm Ascom. 53; Clavaria herbarum Römer, Neues Magaz. f. d. Botanik I, 118 (a⁰ 1794); Pers. Comm. de Fgis Clavaef. (a⁰. 1797) 68 et tab. III f. 4; D. C. Fl. Fr. VI, 30; Sow. Eng. Fgi tab. 353; Alb Schw. Consp. 291.

Sicc. — Fr. exs. n°. 427 (Acros. compr.); Schm. u. Kunze exs. n°. 69 (Clavaria herbarum; Mougeot et Nestler exs. n°. n°. 671 (Scleroglossum lanceolatum); Desm. Cr. de Fr. 1e S., 1e Ed. n°. 560 (Acros. compr.); 2e S. n°. 826 (Acrosp. comp.); Libert. Cr. Ard. n°. 32 (Acrosp. compr.); Kl. et Rab. H. M. 1 Ed. n°. 384; 2e Ed. n°. 35 (Acros. comp.); Rab. F. E. n°. 2847 (Acros. compr.); Fuck. Rhen. n°. 776 (Ascros. compr.); Berk. exs. n°. 270 (Acrosp. comp.); Karst. Fgi Fenn. n°. 766 (Acrosp. compr.); Roum. Fgi Gall. n°. 4560 (Acrosp. comp).

Etym. — *compressus* = comprimé; f. a. à l'état du sommet des périthèces.

Sur les tiges desséchées de l'*Urtica* et du *Carduus*. Maastr. Franq.

Périthèces ordinairement en groupes, verticaux, en massue ou en spatule, ordinairement amincis vers le bas en un pédicelle court et pâle, aigus ou arrondis, rarement tronqués au sommet, comprimés en avant, sillonnés entre les deux faces du sommet, brun-pâle ou brun-foncé, longs de 1 à 3 mill., larges de 1/4 à 1 mill. Le sillon à la fin change en fente qui laisse passer les spores. *Asques* cilindriques, à 8 spores, 200 — 500 × 4 — 6 μ. *Spores* filiformes, continues, incolores, droites et parallelles, 100 — 400 × 1 μ. Paraphyses très nombreuses, filiformes, droites, larges d' 1 mill., incolores, dominant sur les asques.

2. Acrospermum graminum Lib. Fl. Cr. Ard. n°. 33; Cda Ic. Fung. III, 27 et tab. V f. 73; Kickx Cr. d. Fl. I, 361; Fuck. Symb. 92; Cooke Handb. 430; Berk. A. N. H. 1, VI, n°. 164; Lamb. Fl. Myc. II, 197; Sacc. Syll. II, 807; Oud. Rev. Pyren. 73; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 25; Acr. compressum var. graminum Rehm Ascom. 55.

Sicc. — Lib. Pl. Cr. Ard. n°. 33; Desm. Cr. de Fr. 1e S. 1e Ed. n°. 1072; 2e Ed. n°. 472; Klotzsch et Rab. H. M. 1e Ed. n°. 1553; 2e Ed. n°. 776; West. Herb. n°. 1253: Fuck. Rhen. nos 777 et 778; Spegazzini Decades n°. 49; Cooke Brit. Fgi 2e Ed. n°. 480. (Partout Acr. graminum).

Etym. — *graminum* = des Graminées; f. a. au support.

Sur les feuilles de *Poa* et d'*Elymus*. — la Haye, Destrée (N. K. A. 2, VI, 194).

Périthèces épars, d'abord linéaires ou sub-lancéolés, en général plus ou moins obliquement infléchis vers la moitié de la hauteur, où ils offrent une sorte de rebord annulaire, et d'où ils deviennent coniques et souvent comprimés. Ils atteignent une hauteur maximum de 1 mill., et sont successivement pâle-brunâtre et brun-olivacé. *Asques* et *Spores* comme dans l'espèce précédente. Paraphyses moins distinctes.

ESPÈCES OMISES.

p. 25.

1. Achlya prolifera Nees Nova Acta Ac. L. C. Nat. Cur. XI (1823); de Bary Bot. Zeit. 1852) tab. VII fig. 1—28); ibid. 1888 p. 633; de Bary Abhandl. Senckenb. Ges. XII, 49; Fischer Phycom. 353; Sacc. Syll. VII, 274.

Etym. — ἀχλύς, nuage, brouillard; f. a. au port. — *proliferus* = fertile.

Sur les débris pourrissants d'un *Batrachium*. Leide, 7 Juin 1894; Mr. L. Vuijck.

L'*A. prolifera* appartient aux espèces dioïques, munies d'oogones globuleux, lisses, à paroi richement pointillée. *Sporanges* terminaux. *Oogones* courtement pédicellés, arrangés en grappe, contenant plusieurs oosphères. *Anthéridies* nombreux, originaires de rameaux latéraux. *Oospores* nombreuses, globuleuses, lisses, mesurant 20 — 26 μ de travers, rangées excentriquement.

---

p. 116, avant Nitschkia.

ENCHNOA Fries.

(Summa Vegetabilium Scandinaviae, 410).

Point de strome. *Périthèces* toujours cachés sous le périderme, jamais exposés, très fragiles, reposant sur et entourés par un feutre dense de hyphes brunes. *Asques* cilindriques ou en massue, pédicellés, à 8 spores, accompagnés de paraphyses. *Spores* cilindriques, arrondies aux extrémités, courbées, continues, incolores ou légèrement brunâtres.

1. Enchnoa infernalis (Kunze et Fries [Sphaeria infernalis S. M. II, 371]) Fuck. Symb. 1er Nachtr. 14; Sacc. Syll. I, 89; Sacc. Fgi Ital. ill. tab. 470; Wint. Kr. Fl. II, 536; Sphaeria Glis B. Br. A. N. H. n⁰. 884; Currey L. Tr. XXII, tab. 57 f. 1; Cooke Handb. 384; Enchnoa Glis Fuck. Symb. 150.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2252; Plowr. Sphaer. brit. III, n⁰. 56 (Sphaeria Glis).

Etym. — *infernalis*, infernal; f. a. à la manière cachée dont le champignon passe sa vie au milieu d'un feutre noir.

Sur les rameaux d'un *Populus balsamica*. Bois de Schéveningue, Destrée. *Périthèces* larges de ½ à 1 mill., en groupes, de p. ou m. d'étendue, ra-

ment épars, cachés pendant toute leur existence sous le périderme boursouflé, sémiglobuleux, plus tard déprimés et concaves en dessous, appliqués au périderme qui ne laisse passer que les papilles à peine visibles, et à la fin s'en détache, criblé de petits trous. Quoiqu'il n'y existe pas de strome, néanmoins les périthèces reposent sur et sont plongés dans un feutre de hyphes raides, noires dans la lumière réfractée. *Asques* longuement pédicellés, en massue oblongue, à 8 spores, 60 — 70 × 12 — 14 μ (partie sporifère). *Spores* distiques, cilindriques, arrondies aux deux bouts, courbées, continues, olivacé-pâle, 20 — 24 × 5 μ. Paraphyses nombreuses, fort subtiles.

---

p. 128.

14. Valsa cincta (Fr. [Sphaeria cincta Fr. S. V. S. 411]); Nke. Pyren. Germ. 228; Sacc. Syll. I, 142; Wint. Kr. Fl. II, 737; Fuck. Symb. 201.

Sicc. — Fuck. Rhen. n⁰. 2140 et 2348; Rehm Ascom. n⁰. 214; Roum. Fgi Gall. n⁰. 5824.

Etym. — *cingere*, entourer; f. a. à la manière dont un spermogone central est entouré d'un cercle de périthèces.

Sur les rameaux du *Prunus lusitanica*. — Schéveningue, 1895; Destrée.

Stromes éparpillés sans ordre ou en groupes dissolus, solidement nichés dans le parenchyme cortical, fortement voûtés, munis d'une base et d'un disque orbiculaires ou elliptiques, se frayant passage en dehors à travers de fentes transversales du périderme, fermement appliqués à celui-ci, sans pourtant le suivre en cas de relâchement, trahissant leur présence dans de jeunes rameaux par un cercle noir, indiquant la limite inférieure du strome. *Périthèces* ordinairement de 6 à 12 dans le même strome, soit rangés en cercle autour d'un spermogone central, soit, celui-ci manquant, arrangés sans ordre dans le même plan, globuleux, assez volumineux, entourés d'un tissu soit plus pâle, soit plus foncé qu'eux-mêmes. Cols assez larges, globuleux ou en cône aplati, pourvus d'un pore ample, perçant à l'entour du spermogone blanc-sale ou brunâtre, ou, celui-ci manquant, éparpillés en tous sens, et plus saillants que dans les espèces voisines. *Asques* en massue ou oblongs, amincis vers la base, à 8 spores, 52 — 88 × 9 — 14 μ. *Spores* p. ou m. distiques, cilindriques, courbées, rarement ovoïdes et droites, incolores, 16 — 20 × 5 — 6 μ (rarement 8 — 32 × 6 — 8 μ). *Spermogones* (stade cytosporien) à un seul ou à plusieurs compartiments rayonnants, s'ouvrant avec un seul ou avec plusieurs pores, remplis de spermaties allantoïdes, longuement stipitées, 6 — 8 × 1.5 — 2 μ.

---

p. 202, après n⁰. 3.

Cryptosporella compta (Tul. [Valsa compta S. F. C. II, 196]) Sacc. Mich. I, 30; Sacc. Syll. I, 468; Valsa compta Nke Pyrenom. Germ. 219; Cryptospora compta Wint. Kr. Fl. II, 771.

Etym. — *comptus* = élégant; f. a. au port.

Sur les rameaux du *Fagus sylvatica*. — Apeldoorn, Août 1896; Oud.

Stromes nombreux, épars, faiblement voûtés, à base orbiculaire de 2 à 3 mill. de travers, soulevant le périderme qu'ils percent avec un petit disque circulaire. *Périthèces* au nombre de 6 à 9 dans le même strome, assez volumineux, globuleux, nichés dans l'écorce secondaire non changé, circinés, soudainement amincis en un col court et mince. Cols à peine saillants au-dessus du disque d'abord saupoudré de blanc, plus tard grisâtre. *Asques* octospores, parfaitement cilindriques, sessiles, 90 — 100 × 12 — 16. *Spores* mono- ou distiques, largement ovoïdes, rarement presque cilindriques, droites ou courbées, incolores, 14 — 16 × 8 — 10 μ.

---

p. 224, avant n°. 3 (sous **b**).

Didymella nigrella (Fr. [Sphaeria nigrella S. M. II, 512]) Sacc. Syll. Addenda ad Vol. II, p. XLIV; Diaporthe Euporthe nigrella Oud. Rev. Pyren. 44; Sphaeria nigrella N. Kr. Arch. 1, I, 51; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 65.

Etym. — *nigrellus*, noirâtre; f. a. aux taches qui entourent les périthèces.

Sur les tiges du *Melandrium diurnum*. — Warmond, van Hall; Maastricht, Franq.

Périthèces presque globuleux, lisses, pourvus d'un pore au centre d'une dépression circulaire, distribués superficiellement sur une tache allongée noirâtre, aux contours nettement accusés. *Spores* distiques, fusiformes, incolores, biloculaires, longues de 20 μ. Contenu des périthèces blanc dans la lumière réfléchie.

Faute d'exemplaires conservés comme il faut, il m'a été impossible de compléter les communications de Mr. Saccardo.

---

p. 219, après Apiospora Rhododendri.

Apiospora Rosae Oud. n. sp.

Sur les rameaux du *Rosa canina*. — Putten, Oct. 1885, O.

Périthèces en groupes laches, toujours cachés, membraneux, à la fin perforant le périderme avec un col papilliforme, larges de $^1/_4$ de mill., noirs, globuleux, déprimés. *Asques* accompagnés de paraphyses, octospores, oblongs, quelquefois amincis aux poles et un peu enflés au milieu, 190 × 21 μ. *Spores* distiques, de manière à former soit deux séries de 4, soit deux séries de 3, circonstance dans laquelle les deux autres ont pris place aux poles. Elles sont incolores, pyriformes, larges en avant, minces en arrière, biloculaires, ayant la cloison beaucoup plus proche de l'extrémité amincie que de l'autre, 16 — 17 × 9 — 12 μ.

p. 238, avant Hercospora.

Melanconis Fagi Oud. n. sp.

Sur les rameaux du *Fagus sylvatica*. — Apeldoorn, 27 Août 1896; O.

Cette espèce répond complètement à la description du *M. antarctica* Spegazzini, sauf les *asques* qui mesurent $93 \times 18^2/_3$ μ, et les *spores* qui mesurent $23.5 - 28 \times 7 - 9$ μ, sans y comprendre les cils gélatineux aux poles.

---

p. 274, avant Massariella.

Didymosphaeria Aucupariae Oud. n. sp.

Les exemplaires du *Mycosphaerella Aucupariae*, conservés dans les "Sphaeriacei Britannici" de Mr. Plowright (Liv. II, n°. 92) sous le nom de *Sphaerella Aucupariae*, nous ont fourni l'occasion d'établir pour cette espèce la place qui lui est due. Jusqu'ici les périthèces du champignon n'avaient été rencontrés que dans l'état imparfait, jusqu'à ce qu'enfin, sur les échantillons du Mycologue anglais, j'en trouvai quelques uns, faisant partie de feuilles surannées, qui contenaient des asques et des spores parfaits.

Le soit-disant *Mycosphaerella* est un vrai *Didymosphaeria*. Les *asques* sont cilindriques ou un peu dilatés à la base, octospores; et ses spores monostiques ou monostiques en haut, et sans ordre en bas, elliptiques, arrondies aux extrémités, biloculaires, légèrement grisâtres, $9 - 10 \times 4^2/_3 - 5$ μ. La cloison se trouve plus en avant qu'en derrière, et les paraphyses filiformes sont nombreuses.

En conséquence de notre découverte, le *Mycosphaerella Aucupariae* du page 215 doit être transporté, avec tous ses synonymes, aux Phéodidymées, et y prendre place dans le genre *Didymosphaeria*, entre les espèces qui ont l'épiderme noircie autour du col proéminent.

TABLE DES MATIÈRES.

A.

abjecta. Meliola 107
abjecta. Sphaeria 107
abjectum. Dimerosporium . . . 107
abnormis. Erysiphe 89
Absidia 27
Acanthostigma 322
acariforme. Institale 180
acariforme. Lycoperdon 180
acerina. Mycosphaerella 212
acerina. Sphaerella 212
acerina. Sphaeria 212
acerinum. Hysterium . . . 410. 441
Aceris. Erysiphe. 86. 88
Aceris. Uncinula 88
acervalis. Cucurbitaria 303
acervalis. Gibbera 403
acervalis. Gibberella 403
acervalis. Sphaeria 403
Acharii. Eutypa . . 131. 132. 139. 395
acinosa. Sphaeria 332
Acrospermum 448. 461
Actidium 435
aculeatum. Sphaeroderma. . . . 385
acuminata. Rhaphidophora . . . 369
acuminata. Sphaeria 369
acuminata. Sphaeria [Rhaphidospora] 369
acuminatus. Ophiobolus . . 369. 370
acuta. Cryptosphaeria 293
acuta. Leptosphaeria 293
acuta. Pleospora. 293
acuta. Sphaeria 293
acutiuscula. Leptosphaeria . . . 293
adunca. Alphitomorpha α. Amentacearum 87
adunca. Alphitomorpha β. Prunastri 87
adunca. Alphitomorpha γ. Rosacearum 87
adunca. Erysibe 87
adunca. Erysibe var. 2. Prunastri. 87
adunca. Erysibe β. Prunastri . . 87
adunca. Erysiphe 87
adunca. Uncinula 87
adunca. Uncinula a. Artemisiae . 93
Aegopodii. Ascospora . . . 208. 222
Aegopodii. Dothidea 413
Aegopodii. Phyllachora 413
Aegopodii. Sphaeria 222
Aegopodii. Stigmatea 222
aequilineariformis. Wuestneia . . 248
Aesculi. Valsa 243
affine. Chaetomium. 149
affinis. Diaporthe 253
affinis. Peronospora. 21
agariciformis. Sphaeria 109
aggregata. Didymella 225
aggregata. Sphaeria. 225
Aglaospora 282. 313
agnita. Leptosphaeria 292
agnita. Pleospora 292
agnita. Sphaeria. 292
agnita. Sphaeria Pleospora . . . 292
albicans. Pleospora. . . . 350. 352
albipes. Sporocybe 231
Alliariae. Sphaeria 289. 290
allicina. Mycosphaerella 207
allicina. Sphaerella. 207
allicina. Sphaeria 207
Allii. Pleospora 350
alnea. Discosia 192
Alni. Erysiphe 92
Alni. Melanconis 237
Alsinearum. Peronospora. . . 15. 16
alta. Peronospora 21
ambiens. Sphaeria 124
ambiens. Valsa. . 124. 125. 126. 127
ambigua. Sporormia 310
Ammophilae. Leptosphaeria . . . 302
amoena. Gnomonia. 192
amoena. Gnomoniella 192

amoena. Sphaeria 192
Amphisphaeria 272. 275
ampullacea. Sphaeria 239
ampullaceum. Chytridium . . . 57
ampullaceum. Rhizopidium . . 56. 57
ampullaceum. Sphaerostylidium. . 57
Anemones. Dothidea 59
Anemones. Synchytrium . 56. 58. 59
Angelicae. Sphaeria 259
Angelinia 435
angulata. Sphaeria 254
angustata. Calosphaeria 119
angustata. Coronophora 119
angustata. Sphaeria 432
angustatum. Hysterium 441
angustatum. Lophiostoma. . . . 432
Anixia 100. 104
anomala. Pilaira 44
anomalus. Pilobolus 44
anomia. Sphaeria 314
anomia. Valsa 314
anserina. Malinvernia 155
anserina. Podospora 155
anserina. Sordaria 155
Anthostoma 146. 168
Anthostomella 146. 167
anthracina. Sphaeria 187
Antirrhini. Peronospora 21
Apiospora 203. 218. 331
Apiosporium 100. 103
Aponectria 386
apotheciorum. Sphaeria 230
appendiculatum. Lophiostoma . . 431
applanata. Sphaeria 308
applanata. Trematosphaeria . . . 308
Aquila. Sphaeria 164
Aquila. Rosellinia 164
aquilina. Sphaeria 205
aquilinum. Hysterium 423
Araucariae. Sphaeria 273
arborescens. Peronospora. . . 15. 18
Archicarpe 74
arenaria. Phomatospora 197
Arenariae. Peronospora 21
argillacea. Sphaeria 180
argillaceum. Hypoxylon 178. 180. 181. 320
Aristolochiae. Sphaerella . . . 217
Armeriae. Pleospora 353
Armeriae. Sphaeria 353
Armoraciae. Ascochyta 211
Armoraciae. Mycosphaerella . . . 211
Armoraciae. Sphaerella 211
arrhizus. Rhizopus 39
Arthuri. Peronospora 21
arundinacea. Leptosphaeria . 296. 297
arundinacea. Leptosphaeria var. Godini 296
arundinacea. Pleospora 296
arundinacea. Sphaeria 296
arundinaceum. Hypoderma . . . 458
arundinaceum. Hysterium . . . 457
arundinaceum. Hysterium [Lophodermium] 457
arundinaceum. Lophodermium . 457
arundinaceum. Melogramma. . . 296
Arundinis. Lophiostoma . . 429. 430
Arundinis. Perisporium 108
Arundinis. Sphaeria . . . 429. 430
Ascospora. Asteroma 208
Ascotricha 100. 105
Asparagi. Pleospora 350
Aspegrenii. Melanomma 306
Aspegrenii. Sphaeria 306
aspera. Diatrype 143
aspera. Diatrypella . , . . . 143
aspera. Eutypa 132
aspera. Valsa 132
Aspergillus. Mucor 36. 37
Aspergillus. Sporodinia . 36. 37. 38
Aspergillus glaucus. Eurotium . . 101
Asperuginis. Peronospora. . . . 21
Asques 68
Asterina 100. 106
Asteroma. Ascospora 208
Asteroma. Dothidea 208
Asteroma. Mycosphaerella . . . 208
Asteroma. Sphaerella 208
Astragali. Erysiphe 91
Astragali. Microsphaera 91
Astrocystis 146
asymmetrica. Syncephalis . . . 54
atomaria. Sphaeria 273
Atomus. Mycosphaerella 209
Atomus. Sphaerella. 209
Atomus. Sphaeria 209
atrovirens. Sphaeria β. S. Buxi b. Rusci 300
atrovirens. Sphaeria ε. Rusci . . 300
atrum. Chaetomium 149
atrum. Lycoperdon 186
Aucupariae. Didymosphaeria. 215. 466
Aucupariae. Mycosphaerella. 215. 466

Aucupariae. Septoria . . . 215. 466
Aucupariae. Sphaerella . . 215. 466
Aucupariae. Sphaeria . . . 215. 466
Auerswaldi. Delitschia 276
Auerswaldi. Valsa 127. 128
aulographoides. Lembosia . . . 438
Aulographum 435
aurantia Hypocrea 387
aurantia. Nectria 387
aurantia. Nectria. β. fulgens . . 387
aurantia. Sphaeria 387
aurantiacum. Xyloma 383
aurantius. Hypomyces 387
aurea. Sphaeria 387

B.

badium. Sporotrichum. 163
Baggea 439
Bagnisiella 411
Bardanae. Leptosphaeria . . . 289
Bardanae. Sphaeria 289
Barya 404
Basidiophora 15
Berckhausii. Diaporthe 265
Bellynckii. Leptosphaeria . . . 327
Bellynckii. Metasphaeria . . . 327
Bellynckii. Sphaeria 327
Berberidis. Calocladia. 92
Berberidis. Cucurbitaria 356
Berberidis. Erysiphe 92
Berberidis. Gibberidea 356
Berberidis. Hysterium 454
Berberidis. Massaria 285
Berberidis. Microsphaera. . . . 92
Berberidis. Pleospora 349
Berberidis. Sphaeria 356
Berengeriana. Diatrype 132
Berkeleyi. Calospora 317
Berkeleyi. Diaporthe . . . 259. 260
Berkeleyi. Gnomonia . . . 259. 260
Berkeleyi. Melanconis. 317
Berkeleyi. Pseudovalsa. . . 317. 318
Berkeleyi. Sphaeria. 259
Berlesii. Pleospora 345
Bertia. 204. 231
Betonicae. Rhaphidospora . . . 292
Betulae. Cryptospora 377
Betulae. Erysiphe 86
Betulae. Melogramma 320
Betulae. Sphaeria 315
Betuli. Diaporthe 241
Betuli. Sphaeria. 241
betulina. Peziza 108
betulinum. Perisporium 108
betulinum. Prosthemium 342
bicaudata. Hapalocystis 317
bicornis. Alphitomorpha . . . 86. 88
bicornis. Erysibe 86. 88
bicornis. Uncinula 88
biformis. Lasiosphaeria 335
biformis. Sphaeria 335
bifrons. Gnomonia 331
bifrons. Hypospila 330. 331
bifrons. Sphaeria 331
bifrons. Xyloma. 330. 331
bisporula. Delitschia 277
bisporula. Hormospora 277
Bliti. Cystopus 9
Bolinia 147
Bombarda. Bertia 166
Bombarda. Sphaeria 166
Bombardia 146. 166
bombardica. Sphaeria 333
bombardioides. Hypocopra . . . 158
bombardioides. Sordaria 158
bostrychodes. Chaetomium . . . 150
Botryosphaeria 190. 200
Bovilla 366
brachyceras. Diaporthe 258
Brachycladii. Sphaeria 345
brachytheca. Metasphaeria . . . 325
brachytheca. Sphaeria 325
Brassicae. Apiosporium 104
Brassicae. Asteroma 211
Brassicae. Dothidea 211
Brassicae. Perisporium . . . , 104
Brassicae. Podospora 154
Brassicae. Sordaria 154
Brassicae. Sphaeria . . . 154. 211
brassicaecola. Mycosphaerella . . 210
brassicaecola. Sphaerella . . . 211
brassicaecola. Sphaeria 211
Brefeldii. Chaetocladium . . . 49
Bremia 4. 14. 15
brevisceta. Malinvernia 153
Bromi. Phyllachora . . . 414. 415
Broomella 399
brunneola. Ascospora . . . 207. 208
brunneola. Mycosphaerella . . . 207
brunneola. Sphaerella . 207
brunneola. Sphaeria . 207

bullata. Diatrype 140. 141
bullata. Sphaeria 140
Bulliardi. Massaria 283
Bulliardi. Melogramma . . 319. 320
Bulliardi. Nummularia . . 187. 188
Buxi. Chaetostroma . . . 380. 381
Buxi. Hyponectria 381
Buxi. Sphaeria 381
buxicola. Depazea 413
byssiseda. Sphaeria 164
Byssonectria 379

C

callimorpha. Chaetosphaeria . . 304
callimorpha. Lasiosphaeria . . . 304
callimorpha. Sphaeria 304
Calonectria 399
Calosphaeria 144. 117
Calospora 323. 338
calotheca. Peronospora . . . 15. 16
calvescens. Pleospora . 344. 345. 354
calvescens. Pyrenophora 344
calvescens. Sphaeria . . . 344. 345
Camarops 272
Camillea 147
Camptosphaeria 189
cancellata. Roestelia 383
candida. Peronospora 21
candida. Saprolegnia 24
candida. Uredo 10
candida. Uredo a. Cruciferarum . 10
candida. Uredo b. Compositarum. 11
candida. Uredo β. Uredo Tragopogi 10
candidum. Aecidium 9
candidum. Caeoma 9. 10. 11
candidum. Caeoma β. grossum . 10
candidus. Cystopus 8. 9
Candollei. Pleurostoma 118
caninus. Mucor 30
capitata. Clavaria . . , . . . 408
capitata. Cordyceps. 408
capitata. Sphaeria 408
capitata. Torrubia 408
capitellata. Sphaeria 314
Capnodiées 109
Capnodium. 109
Capreae. Erysiphe 87
Capreae. Linospora 373
Capreae. Sphaeria 373
Capronia 364
Carduorum. Leptosphaeria . . . 369
Carduorum. Rhaphidophora . . 369
Carduorum. Rhaphidospora . 369. 371
Carduorum. Sphaeria 369
Caricis. Dothidea 414
Caricis. Phyllachora 414
Caricis. Sphaeria 414
Carlia. 189. 195
carnea. Nectria 380
carphosperma. Cytospora 125
carpinea. Ascospora 196
carpinea. Carlia 196
carpinea. Laestadia 196
carpinea. Sphaerella 196
carpinea. Sphaeria 196
Carpini. Diaporthe 241
Carpini. Gloeosporium 195
Carpini. Massaria 342
Carpini. Pleomassaria . . . , 342
Carpini. Sphaeria 175. 241
Carpini. Valsa 241
carpophila. Sphaeria 174
carpophila. Xylaria . . . 170. 174
Caryospora 282
Castagnei. Podosphaera 83
Castagnei. Sphaerotheca . . . 83. 85
castanea. Diaporthe 252
castanea. Sphaeria 252
castanea. Valsa 253
Castaneae. Diaporthe 253
Catharinia 364. 365
caulium. Lophiostoma . . 429. 431
caulium. Sphaeria 429
Cenococcum 111. 113
Cepae. Pleospora 350
Cepae. Sphaeria 350
Céphalidacées 49
Cerastis. Gnomonia 228
Cerastis. Sphaeria 228
ceratophora. Valsa 122
ceratosperma. Diatrype 122
ceratosperma. Sphaeria 122
Ceratospermum. Sphaeria . . . 122
Ceratosphaeria 323
Ceratostoma 145. 147
Ceratostomella 189. 190
Ceriospora 281. 321
Cesatiella 399
Cesatii. Pilaira 44
ceuthocarpa. Hypospila 374

ceuthocarpa. Sphaeria 374
ceuthosporioides. Diaporthe . . . 259
ceuthosporioides. Pleospora . . . 259
ceuthosporioides. Sphaeria . . . 259
Chaetocladiacées 48
chaetocladioides. Thamnidium . . 43
Chaetocladium 28. 48
Chaetomidium. 100 (errore scripsi Chaetomium) 106
Chaetomium 145. 148
Chaetomium. Coleroa 235
Chaetomium. Dothidea 235
Chaetomium. Stigmatea 235
Chaetosphaeria 281. 304
Chaetostylum 27. 43
Chailletii. Diaporthe 261
chalybea. Ascophora 35
Chamaeropis. Nectriella 380
Charonectria 385
chartarum. Ascotricha 105
chartarum. Chaetomium 149
chartarum. Penicillium 105
Cheiranthi. Pleospora 350
Chilonectria 379
Chlorae. Peronospora 22
Chorostate 240. 241
chrysitis. Nectria 394
Chrysosplenii. Peronospora . . . 22
Chytridiacées 56
Cibostii. Leptosphaeria 291
Cibostii. Sphaeria 291
cicatricum. Nectria 391
Cichoraccarum. Erysiphe 94
Cichorearum. Erysiphe 96
ciliata. Valsa 264
cincta. Sphaeria 315. 464
cincta. Valsa 464
cinnabarina. Cucurbitaria 388
cinnabarina. Nectria . 388. 389. 392
cinnabarina. Sphaeria 388
cinnabarinum. Hypoxylon . . . 388
circinans. Chaetomium 235
circinans. Rhizopus 40
Circinella 26. 32
circumscripta. Diaporthe 265
circumscripta. Sphaeria. 255. 265. 314
circumscripta. Valsa . . . 255. 265
circumvoluta. Sphaeria 331
cirrhosa. Ceratostomella 191
cirrhosa. Sphaeria 191
cirrhosum. Ceratostoma 191
Cirsii. Ophiobolus 370
Cirsii. Rhaphidospora 370
citrina. Hypocrea 398
citrina. Nectria 394
citrina. Sphaeria 398
Citrum. Nectria 394
clandestina. Alphitomorpha . . . 80
clandestina. Erysiphe 80
clandestina. Podosphaera 80
Clarkeana. Pleospora 350
Clathridrium 364
clavata. Sphaeria 175
clavatus. Mucor 30. 39
Claviceps. 404
claviformis. Sphaeria 232
Clavus. Sclerotium 405
Clavus. Sclerotium β. Enodii . . 406
Clavus. Sclerotium Phragmitis . . 406
Clematitidis. Mycosphaerella . . 217
Clematitidis. Sphaerella 217
Clivensis. Leptosphaeria 287
Clivensis. Pleospora 287
Clivensis. Sphaeria 287
Clymenia. Mycosphaerella . . . 217
Clymenia. Sphaerella 217
clypeata. Sphaeria 303
clypeiformis. Sphaeria 303
Clypeola 425
Clypeosphaeria 281. 303
clypeosphaerioides. Metasphaeria . 326
coccinea. Nectria 390. 391
coccinea. Nectria var. cicatricum . 391
coccinea. Sphaeria 390
coccinea. Sphaeria α faginea . . 395
coccinea. Sphaeria β abietina . . 392
coccinea. Sphaeria var. cicatricum. 391
coccineum. Hypoxylon . 178. 179. 181
cohaerens. Hypoxylon 179. 181. 182. 183
cohaerens. Sphaeria 182
Cohnii. Rhizopus 40
collapsa. Sphaeria 460
collapsus. Ophiobolus 370
Colpoma 448. 460
comata. Alphitomorpha 90
comata. Calocladia 90
comata. Erysibe 90
comata. Microsphaera 90
comata. Sphaeria 148
comatum. Chaetomium 148
commune. Hypoderma 451
commune. Hysterium 451

commune. Hysterium var. nitidum 452
communis. Alphitomorpha . . . 97
communis. Alphitomorpha ρ Umbelliferarum 96
communis. Alphitomorpha var. Graminearum 99
communis. Erysibe 97
communis. Erysibe var. Graminum. 99
communis. Erysibe var. Umbelliferarum 96
communis. Erysiphe 91. 97
communis. Erysiphe γ Rubiacearum 97
communis. Erysiphe δ Carduacearum 94
communis. Erysiphe ζ Cichoriacearum 94
communis. Erysiphe χ Plantaginearum 94
communis. Erysiphe φ Labiatarum . 95
communis. Erysiphe var. Asperifoliarum 96
communis. Erysiphe var. Graminis . 98
communis. Erysiphe var. Graminum 98. 99
communis. Erysiphe var. Umbelliferarum 96
commutata. Epicymatia 230
commutata. Valsa 377
complanata. Sphaeria 292
compressa. Sphaeria 432
compressum. Acrospermum . . . 461
compressum. Acrospermum var. Graminum 462
compressum. Lophidium . . . 432
compressum. Lophiostoma . . . 432
compressum. Lophiotrema . . . 432
compressum. Lophium 432
compta. Cryptospora 464
compta. Cryptosporella 464
compta. Valsa 464
concentrica. Daldinia 186
concentrica. Sphaeria 186
concentricum. Hypoxylon . . . 186
conferta. Leptosphaeria 290
confluens. Sphaeria . . . 181. 185
confluens. Tubercularia 390
conformis. Metasphaeria 325
conformis. Sphaeria . . . 293. 325
congesta. Pharcodia 230
conglomerata. Peronospora . . 15. 20
Conidiophorées 48
coniformis. Sphaeria 293
conigenum. Hypoderma 450
conigenum. Hysterium . . 443. 450
conjuncta. Sphaeria 262
conoidea. Didymosphaeria . . . 273
conoidea. Leptosphaeria 273
consanguinea. Nectria 393
controversa. Diaporthe . . 257. 265
controversa. Sphaeria 265
controversa. Valsa 265
Convallariae. Metasphaeria . . . 327
Convallariae. Pleospora 327
convergens. Pseudovalsa . . 317. 318
convergens. Sphaeria 317
convergens. Valsa 317
Coprolepa 146. 161
coprophila. Podospora 151
coprophila. Sordaria . . . 151. 152
coprophila. Sphaeria 151
Corallomyces 386
cordata. Syncephalis 54
Cordyceps 404. 406
Coriorum. Eurotium 102
Corni. Diaporthe 267
Corni. Erysiphe 95
Cornu. Syncephalis 55
cornuta. Clavaria 172
cornuta. Sphaeria 172
coronata. Sphaeria 362. 363
coronata. Xylaria 170. 171
Coronophora 114. 118
corrugata. Variolaria 460
Corticis. Sphaeria 137
corticivora. Trematosphaeria. . . 428
corticola. Leptosphaeria 324
corticola. Metasphaeria 324
corticola. Sphaeria 824
Corydalis. Peronospora. . . . 15. 21
Coryli. Erysiphe. 86
corymbifer. Piptocephalis . . . 51
Crataegi. Diaporthe 250
Crataegi. Mycosphaerella . . . 215
Crataegi. Otthia 279
Crataegi. Sphaerella 215
Crataegi. Sphaeria 215
Crataegi. Valsa 250
crinita. Lasiosphaeria 335
crinita. Leptospora 335
crinita. Sphaeria. 335
crocea. Naemaspora 120
Crotonocarpia 340
cruciata. Piptocephalis 50
Cruciferarum. Sphaeria . . 211. 212
crustaceum. Penicillium 74
crustosa. Diaporthe 267
cryptica. Diaporthe 257
Cryptoderis 323

Cryptosphaerella 115. 138
Cryptosphaeria 115. 137
Cryptospora 366. 376
Cryptosporella 190. 201
Cryptosporii. Sphaeria 379
Cryptovalsa 115. 138
crystallina. Hydrogera 46
crystallinus. Pilobolus . . . 46. 47
cubicus. Cystopus 11
Cucurbitaria 341. 356
Cucurbitula. Nectria 392
Cucurbitula. Phomopsis . . . 393
Cucurbitula. Sphaeria 392
culmicola. Amphisphaeria . . . 275
culmicola. Leptosphaeria var. nigrans 229
culmifraga. Leptosphaeria . . . 301
culmifraga. Pleospora 301
culmifraga. Sphaeria 301
culmigenum. Hysterium var. abbreviatum 458
culmigenum. Lophodermium α gramineum 458
cupressiformis. Xylaria 173
cupressiformis. Xylaria α pedata . 174
cupularis. Coelosphaeria 116
cupularis. Cucurbitaria 116
cupularis. Nitschkia 116
cupularis. Sphaeria . . . 116. 117
Curreyi. Sordaria 154
Curreyi. Massaria 274
Curreyi. Massariella 274
curvata. Gloniopsis 445
curvatum. Hysterium 445
curvatum. Hysterographium . . 445
curvirostra. Gnomonia 229
curvirostra. Sphaeria 229
curvula. Podospora 153
curvula. Podospora var. coronata . 153
curvula. Sordaria 152
curvula. Sordaria var. coronata . 153
cyanogena. Botryosphaeria . . . 402
cyanogena. Gibberella 402
cyanogena. Sphaeria 402
cyclospora. Anixia 104
cyclospora. Orbicula 104
cylindrospermum. Leptothyrium . 192
cylindrospora. Piptocephalis . . . 50
Cyparissiae. Peronospora . . . 22
Cypri. Valsa 126
Cystopus 3. 7
Cytospora 138. 139

D.

Daldinia 147. 185
Darluca 218
de Baryanum. Pythium 4
decipiens. Podospora 154
decipiens. Sordaria 153
decolorans. Sphaeria 388
decorticans. Diaporthe. 249
decorticans. Sphaeria . . 123. 138. 249
decorticans. Valsa . . . 123. 124. 247
decorticata. Sphaeria 138
Delacourea 340
Delitschia 272. 276
densa. Peronospora 15
densa. Plasmopara 2. 11. 13
depazeoides. Dothidea 413
depazeoides. Phyllachora 413
deplanata. Valsa. 124
depressa. Erysiphe 94
depressa. Sphaeria 139. 140
depressa. Syncephalis 54. 55
derasa. Leptosphaeria . . . 293. 294
derasa. Sphaeria. 293. 294
Desmazierii. Lophiostoma. . . . 428
Desmazierii. Nectria . . . 391. 392
Destreae. Cucurbitaria. 361
Destreae. Massaria 285
detonsa. Erysiphe 84
detonsa. Sphaerotheca 84. 85
detrusa. Diaporthe 248
detrusa. Mamiania 248
detrusa. Sphaeria 248
detrusa. Valsa 248
deusta. Sphaeria 177
deustum. Hypoxylon 177
devastatrix. Botrytis 7
devexa. Gnomonia 193
devexa. Gnomoniella 193
devexa. Plagiostoma 194
devexa. Sphaeria 193
Dialonectria 393
Dianthi. Peronospora 22
Dianthi. Pleospora 350
Diaporthe 205. 240
Diatrype 116. 138. 272
Diatrypella 116. 141
Dichaena 442. 443
dichotoma. Sporodinia 36
Dicranophora 27
didyma. Delitschia 276

Didymella 203. 223. 224
Didymosphaeria . . . 224. 271. 272
digitata. Clavaria . 170. 171. 174. 175
digitata. Sphaeria 174. 175
digitata. Xylaria 170. 174
Dilophia 366
Dilophospora 218
dimidiata. Pilaira 15
diminuens. Lophidium 432
diminuens. Lophiostoma 432
diminuens. Sphaeria 432
Dipsaci. Peronospora 22
Discella 392
disciformis. Diatrype . 139. 140. 141
disciformis. Sphaeria 139
disciformis. Stromatosphaeria . . 140
discospora. Hypocopra 156
discospora. Sordaria 156
disseminans. Ophiobolus 369
disseminans. Rhaphidospora. . . 369
disseminata. Rhaphidospora . . . 369
dissepta. Quaternaria . . . 120. 121
dissepta. Sphaeria 120
dissepta. Valsa 120
ditissima. Nectria . . 390. 391. 395
ditopa. Cryptospora 199
ditopa. Halonia 199
ditopa. Sphaeria 199
ditopa. Sphaeria f. polyspora . . 199
Ditopella 190. 198
divaricata. Alphitomorpha . . . 89
divaricata. Erysibe var. Lonicerae 89
divaricata. Erysiphe β 89
dolioloides. Leptosphaeria . . . 294
dolioloides Nodulosphaeria . . 294
dolioloides. Pleospora 294
Doliolum. Bilimbiospora . . . 289
Doliolum. Cryptosphaeria . . , 287
Doliolum. Leptosphaeria . . . 286
Doliolum. Leptosph. conoidea . . 273
Doliolum. Pleospora 287
Doliolum. Sphaeria . . . . , 286
Doliolum. Sphaeria var. conoidea . 273
domestica. Musca 24
Dothidea 421
Dothidea. Botryosphaeria . . . 200
Dothidea. Sphaeria 201
Dothidéacées 411
Dothidella 416
dryina. Sphaeria 148
Dubyi. Calodadia 89
Dubyi. Microsphaera 89
dubia. Philocopra 163
dubia. Sordaria 163
duplex. Lophiostoma 428
duplex. Lophiotrema 428

E

eburnea. Massaria 323
eburnea. Massarina 323
echinatum. Chaetostylum . . . 44
echinatus. Rhizopus 40
echinella. Leptosphaeria 345
echinella. Sphaeria 345
effusa. Botrytis 17. 18
effusa. Peronospora 15. 18
Ehrenbergii. Calocladia 93
Ehrenbergii. Microsphaera . . . 93
Elaphomyces 111
elatum. Chaetomium . . . 148. 149
elegans. Ascophora 42
elegans. Rhizopus 40
elegans. Thamnidium 42
Eleutheromyces 379
ellipsosperma. Sphaeria 283
ellipsosperma Variolaria . . . 283
ellipsosporum. Prosthemium . . 318
elongata. Cucurbitaria 358
elongata. Sphaeria 358
elongatum. Capnodium 110
Emiliana. Leptosphaeria 336
Empusa 23
Enchnoa 114. 116. 463
Enchnosphaeria 322
Endothia 204
Endoxyla 115. 137
enteroleuca. Microstoma 144
enteroleuca. Sphaeria 245
Entomophthoracées 23
entospora. Basidiophora 21
epicarecta. Leptosphaeria . . . 297
epicarecta. Sphaeria 297
Epichloë 404. 409
Epicymatia 203. 230
epicymatia. Phareidia 230
epicymatia. Sphaeria 230
epidermidis Amphisphaeria . . 273
epidermidis. Didymosphaeria . . 273
epidermidis. Sphaeria 273
epidermidis. Sph. var. microscopica 274
Epilobii. Diaporthe 225

Epilobii. Plasmopara 13. 22
epiphega. Opegrapha 443
epiphegea. Massaria 285
episphaeria. Nectria 395
episphaeria. Sphaeria 395
epixylon. Eurotium 102
Epochnii. Melanomma 306
Epochnii. Sphaeria 306
Eranthidis. Peronospora 22
Equorum. Coprolepa . . . 161. 162
Equorum. Hypocrea 161
Equorum. Hypoxylon 161
Equorum. Sordaria 161
Ergot 405
Ergot of Rye 405
Erigerontis. Sphaerotheca . . 84. 85
Eriosphaeria 204
erubescens. Calonectria 399
erubescens. Sphaeria 400
Eryngii. Leptosphaeria. 290
Eryngii. Mycosphaerella 213
Eryngii. Ophiobolus 371
Eryngii. Sphaerella 213
Eryngii. Sphaeria 213
Eryngii. Sphaeria [Rhaphidophora] 371
Eryngii. Sphaeria α petiolicola . 371
Erysiphe 79. 93
Erysiphe. Sclerotium 86
Erysiphées 74. 77
Erysiphe. Mucor 91
Erysiphe. Sclerotium 86
Erythrinae. Pleospora 350
erythrococcus. Sphaeria 395
erythrospora. Rhaphidospora . . 368
erythrospora. Sphaerila 368
erythrosporus. Ophiobolus . 368. 370
erythrostoma. Gnomonia . . 75. 227
erythrostoma. Plagiostoma . . . 227
erythrostoma. Sphaerella 227
erythrostoma. Sphaeria 227
Eu-Nectria 388
eunomia. Cryptosphaeria 138
Euphorbiae. Gnomonia 194
Euphorbiae. Gnomoniella . . . 194
Euphorbiae. Peronospora . . . 22
Euphorbiae. Plagiostoma 194
Euphorbiae. Sphaeria 194
Euphorbiae. Sphaeria f. Polygoni . 194
Euphorbiae. Sphaeria Plagiochila . 194
Euporthe 240. 254
Eurotium 100. 101
Euryachora 411
Eurytheca 423
Eutypa 115. 131. 272
Eutypa. Sphaeria 131
Eutypa. Valsa. 131
Eutypella 115. 128
eutypus. Lichen 131
Euvalsa 122
Evonymi. Cucurbitaria. 360
Evonymi. Erysiphe 90
Evonymi. Microsphaera 90
extensa. Diaporthe 247
extensa. Sphaeria 247
extensa. Valsa 247
extensa. Wuestneia 247

F.

Faberi. Thyridium 362
Fagi. Erysiphe 86
Fagi. Melanconis 466
faginea. Dichaena 443
faginea. Libertella 120
faginea. Psilospora 443
faginea. Sphaeriae. β. turgida . . 169
fagineum. Hysterium 443
farinosa. Botrytis 14. 16
farinosa. Isaria 407
fasciculata. Bombardia 166
fasciculata. Sphaeria 166
fasciculata. Syncephalis 54
favacea. Diatrype 142
favacea. Diatrypella. . . . 142. 144
favacea. Sphaeria 142. 315
Fenestella. 341. 361
fenestrata. Valsa. 362
ferax. Saprolegnia. 24
ferruginea. Diatrype . . . 141. 375
ferruginea. Sillia 375
ferruginea. Sphaeria 375
ferrugineum. Melogramma . . . 375
fertilis. Valsa 130
fertilis. Valsella 130
fibrosa. Diaporthe 247
fibrosa. Sphaeria. 247
fibrosa. Valsa. 247
Ficariae. Peronospora 22
Fieberi. Chaetomium 149
filicina. Dothidea 423
filicina. Sphaeria. 423
filicinus. Rhopographus 423

filiformis. Sphaeria 175
filiformis. Xylaria 170. 175
fimbriata. Gnomonia 194
fimbriata. Gnomoniella 194
fimbriata. Mamiania 195
fimbriata. Sphaeria 194. 195
fimetaria. Hydrophora 31
fimetaria. Sphaeria 311
fimetaria. Sporormia 309
fimetarius. Mucor 31
fimeti. Chaetomidium 106
fimeti. Chaetomium 106
fimeti. Sphaeria 156
fimicola. Hypocopra 156
fimicola. Sordaria 156
fimicola. Sphaeria 156
fimiseda. Cercospora 152
fimiseda. Podospora 152
fimiseda. Sordaria 152. 155
fimiseda. Sphaeria 153
flavovirens. Anthina 180
flavovirens. Diatrype 135
flavovirens. Eutypa 135
flavovirens. Sphaeria 135
flavovirens. Stromatosphaeria . . 135
flavovirens. Valsa 135
flavovirescens. Eutypa. 135
flavovirescens. Sphaeria 135
flavovirescens. Valsa 135
flexuosum. Hysterium 447
flexuosum. Hysterographium . . 447
foliicolum. Hysterium . . 453. 454
foliicolum. Hysterium β Hederae . 449
foraminosa. Sphaeria 316
Fracchiaea 114. 118
Fragariae. Ascochyta 216
Fragariae. Mycosphaerella . . . 216
Fragariae. Sphaerella 216
Fragariae. Sphaeria 216
Fragariae. Stigmatea 216
fragifera. Stromatosphaeria . . . 180
fragiformis. Sphaeria . . . 179. 181
Frangulae. Dothidea 421
fraxinea. Sphaeria 186
Fraxini. Erysiphe 86
Fraxini. Eutypa 136
Fraxini. Hypoderma 446
Fraxini. Hysterium 446
Fraxini. Hysterographium . . . 446
Fraxini. Valsa 436
fraxinicola. Sphaeria 336
Freseniana. Piptocephalis . . 50. 51
Fresenianum. Chaetocladium . . 48
Fresenii. Chaetocladium 43
Fresenii. Chaetostylum 43
Fresenii. Thamnidium 43
Friesii. Melomastia 336
Frit. Fenestella 362. 363
Frit. Valsa 362
fructicola. Ascophora 39
Fuckelii. Hendersonia 297
Fuckelii. Nitschkia 116
fugax. Cytospora. 125. 242
fuliginea. Erysiphe 83
fulva. Dothidea 383
fulvum. Polystigma. 383
Fumago 109
fungorum. Epochnium. 306
furcata. Syncephalis 55
Fusarium. 392. 393
fusca. Sphaeria. 181
fuscella. Sphaeria 288
fuscum. Hypoxylon. . . 179. 181. 182
fuscum. Sporotrichum 163
fusiger. Mucor 35
fusiger. Spinellus 35. 36
fusiger. Syncephalis. 54
fusispora. Ditopella. 199
fusispora. Piptocephalis . . 50. 51. 52
fusispora. Sphaeria 320
fusisporum. Melogramma. . . . 319

G.

Galeopsidis. Erysiphe 95
gallica. Therrya 375
gangliformis. Peronospora. . . . 14
ganglioniformis. Botrytis 14
ganglioniformis. Peronospora . . 14
gelatinosa. Hypocrea 397
Genistae. Anthostomella 167
geographica. Diaporthe. 257
geophilum. Cenococcum 113
Geranii. Dothidea 233
Geranii. Hormotheca 220
Geranii. Perisporium 233
Geranii. Stigmatea 233
Geranii. Venturia 233
Gibbera 204
Gibbera. Nectria 391
Gibberella 399. 401
Gibberidea 282

gigantea. Sporormia. 312
gigaspora. Massaria. 283
gigaspora. Sphaeria. 283
glaucopunctata. Cryptosphaeria . 300
glaucopunctata. Sphaeria . . . 300
glaucus. Aspergillus 74. 162
glaucus. Eurotium Aspergillus . . 101
glaucus. Mucor 102
Glis. Enchnoa 463
Glis. Sphaeria 463
globulare. Hypoxylon 165
globulariforme. Hypoxylon . . . 164
globularis. Sphaeria 333
glomerata. Circinella 32
glomerata. Venturia 233
glomerulatum. Hypoxylon . . . 181
Gloniella 442
Gloniopsis 444
Glonium 435. 437
Gnomon. Cryptosporia 193
Gnomon. Sphaeria 193
Gnomonia 75. 203. 236
Gnomoniella 189. 191
Godini. Leptosphaeria . . 296. 297
Godini. Sphaeria 296. 297
gramineum. Hysterium 458
graminicola. Mycosphaerella . . 206
graminicola. Sclerospora . . . 13. 23
graminicola. Sphaerella 206
graminicolum. Chaetomium . . 149
graminis. Dothidea 414
graminis. Erysiphe 98
graminis. Ophiobolus 371
graminis. Phyllachora 414
graminis. Phyllachora var. Cerasi . 414
graminis. Rhaphidophora . . . 371
graminis. Typhodium . . . 409. 410
graminum. Acrospermum . . . 462
grandis. Sporodinia 36. 37
granulatus. Elaphomyces . . . 112
granulosa. Clavaria 407
granulosa. Sphaeria 183
granulosum. Hypoxylon 183
Granum. Sphaeria 333
gregaria. Calosphaeria 119
gregaria. Coronophora 119
gregaria. Sphaeria 119
grisea. Botrytis 19
grisea. Peronospora 15. 19
grisea. Sphaeria 140
Grossulariae. Calocladia 91
Grossulariae. Erysiphe 91
Grossulariae. Microsphaera . . . 90
Grossulariae. Pleospora 350
guttata. Alphitomorpha α Coryli . 86
guttata. Alphitomorpha γ Fagi . 86
guttata. Erysibe. 1 Coryli . . . 86
guttata. Erysibe. 2 Fraxini . . . 86
guttata. Erysibe. β Fraxini . . . 86
guttata. Erysiphe 85
guttata. Erysiphe. α Coryli . . . 86
guttata. Phyllactinia 85
Gymnocladi. Pleospora 350

H.

haematites. Didymella . . . 290. 291
haematites. Leptosphaeria . 290. 291
haematites. Sphaerella . . . 290. 291
haematites. Sphaeria 291
Hansenii. Philocopra 162
Hansenii. Sordaria 162
Hederae. Aulographum 436
Hederae. Hypoderma 449
Hederae. Hysterium 449
Hederae. Leptosphaeria 326
Hederae. Metasphaeria 326
Hederae. Sphaerella 326
Hederae. Sphaeria 326
Hedwigii. Microsphaera 90
Helicostylum. 27
Helminthosphaeria. 145
hemicrypta. Leptosphaeria . . . 300
hendersonioides. Trematosphaeria . 308
Henriquesia 433
Heptameria 281
Heraclei. Erysiphe 96
herbariorum. Eurotium . . 101. 102
herbariorum Eurotium. α. epixylon 101
herbariorum. Mucor 101
herbarum. Clavaria 461
herbarum. Pleospora . . . 344. 350
herbarum. Pleospora forma Armeriae 353
herbarum. Sphaeria. 350
herbarum. Sphaeria α. Pisi . . . 350
herbarum. Sphaeria γ. Leguminum. 350
Hercospora 204. 238
Herniariae. Peronospora 22
Herpocladium 28
Herpotrichia. 322
heterogenea. Fracchiaea 118
Hippocastani. Diaporthe 243

Hippocastani. Valsa. 243
Hippophaës. Diaporthe 248
Hippophaës. Melanomma 306
hirsuta. Lasiosphaeria 332
hirsuta. Sphaeria. 332. 333
hirta. Clavaria 172
hirta. Nodulosphaeria 294
hispida. Lasiosphaeria . . . 332. 333
hispida. Sphaeria 332. 333
Hoffmanni. Stictosphaeria . . . 138
holoschista. Massaria 342
holoschista. Pleomassaria. . . . 342
holoschista. Sphaeria 342
holosericea Alphitomorpha . . . 91
holosericea. Calocladia 91
holosericea. Erysibe 91
holosericea. Erysiphe 91
holosericea. Microsphaera. . . . 91
Holostei. Peronospora 22
Homostegia. 423
horridula. Erysiphe. 96
Hulseboschii. Sphaeroderma. . . 384
Humuli. Erysiphe 83
hyalospora. Septoria 215
hybrida. Clavaria 170
hydrophila. Leptosphaeria . . . 299
hydrophora. Peziza 396
hyetospili. Sphaeria var. 383
hyetospilus. Sphaeria 382
Hyoscyami. Peronospora 22
Hyphonectria 396
Hypocrea 386. 397
Hypocréacées 378
Hypocrella 404
Hypocreopsis 386
Hypocopra 145. 155
Hypoderma 448
hypodermia. Cryptospora 201
hypodermia. Cryptosporella . . . 201
hypodermia. Sphaeria 201
hypodermia. Valsa 201
Hypomyces 385. 386
Hyponectria 379. 381
Hypospila 322. 329
Hypoxyli. Isaria 180
Hypoxylon 147. 178. 272
Hypoxylon. Clavaria 172
Hypoxylon. Sphaeria γ et var. pedata 173
Hypoxylon. Xylaria . . . 170. 172
Hypoxylon. Xylaria β cupressiformis 173
Hypoxylon. Xylaria γ pedata . . 173
Hystériacées 433
Hysterographium 446
hysterioïdes. Lophodermium . . 453
hysterioïdes. Xyloma 453
Hysterium 439
Hystrix. Cryptospora 241
Hystrix. Diaporthe 252
Hystrix. Diatrype 252
Hystrix. Mamiania . . . 241. 252
Hystrix. Sphaeria 252
Hystrix. Valsa 252

I.

inculcata. Gnomonia 373
incrustans. Sphaeria. *b*. 355
infernalis. Enchnoa 463
infernalis. Sphaeria 463
infestans. Botrytis 5. 7
infestans. Peronospora 5
infestans. Phytophthora . . 5. 6. 13
Innesii. Calospora 339
Innesii. Diaporthe 339
Innesii. Valsa 339
inquilina. Diaporthe . . , . . 260
inquinans. Massaria 283
inquinans. Sphaeria 283
inquinans. Sphaeria *x* Aceris . . 283
inquinans. Sphaeria var. Ulmi . . 317
insculpta. Sphaeria 338
insculpta. Zignoëlla 338
insidiosa. Sphaeria 431
insidiosum. Lophiostoma 431
intermedia. Sporormia 311
intermedia. Syncephalis 54
interrupta. Diatrype 262
interrupta. Sphaeria 261
Iridis. Dothidea 327
Iridis. Metasphaeria 327
Iridis. Stigmatea. 327
irregularis. Sphaeria 314
ischnostyla. Sphaeria 229
Isothea 364

J.

Jacobaeae. Ophiobolus. 370
Jonesii. Chaetocladium . . 48. 49. 52
Julella 364
Junci. Dothidea 415
Junci. Metasphaeria 326

Junci. Phyllachora 415
Junci. Sphaeria 326. 415
juncicola. Leptosphaeria 299
juncina. Leptosphaeria 299
junciseda. Leptosphaeria . . 298. 299
juniperinum. Hysterium 457
juniperinum. Hysterium [Lophodermium] 457
juniperinum. Lophodermium . . 457

K.

Kalmusia. 282
Karstenii. Hypocopra 159
Karstenula 340. 343
Kickxii. Calospora 318
Kickxii. Hypoxylon 318
Kickxii. Pseudovalsa 318
Kickxii. Valsa 318
Kleinii. Pilobolus 46. 47
Kleinii. Pilobolus var. sphaerospora 46
Kullhemia 411
Kunzeanum. Chaetomium. . . . 149
Kunzei. Podosphaera 81. 82
Kunzei. Venturia 235

L.

Laburni. Cucurbitaria 357
Laburni. Hypoxylon 357
Laburni. Sphaeria 357
Lactucae. Bremia 14
Laestadia. 195
lageniforme. Chaetomium. . 148. 149
lageniformis. Sporormia 310
Lamii. Peronospora. 15. 17
lamprocarpa. Alphitomorpha. . . 94
lamprocarpa. Alphitomorpha a. Labiatarum 95
lamprocarpa. Erysibe var. Galeopsidis 95
lamprocarpa. Erysiphe. . . . 94. 96
lamprocarpa. Erysiphe α. Galeopsidis 95
lamprocarpa. Erysiphe b. Labiatarum 95
lamprocarpa. Erysiphe D . . . 95
Lamprocarpi. Leptosphaeria . . . 299
lanceolatum. Scleroglossum . . . 462
lanciformis. Diatrype 316
lanciformis. Melanconis 316
lanciformis. Pseudovalsa 315
lanciformis. Sphaeria 315
Landeghemiae. Diaporthe . . . 268
Landeghemiae. Sphaeria 268
lanosum. Rhinotrichum 105
lanuginosa. Sordaria 154
lanuginosa. Sphaeria 154
lanuginosum. Arnium 154
Laschii. Diaporthe 268
Laschii. Sphaeria 268
Lasiosphaeria 322. 332
lata. Eutypa 133
lata. Sphaeria 133
lata. Valsa. 133
Lauri. Hypoderma 449
Lauri. Hysterium 449
Lauri. Lophodermium 449
Leersiae. Leptosphaeria 296
Leersiae. Sphaerella 296
Leersiana. Leptosphaeria . . . 296
Leguminum. Pleospora 344. 350. 352
Leguminum. Sphaeria 350
leiphaema. Diaporthe . . . 245. 246
leiphaema. Sphaeria . . . 245. 246
leiphaemia. Diaporthe 245
leiphaemia. Sphaeria . . . 245. 246
leiphaemia. Valsa 245. 246
leiphaemia. Valsaria 246
leiphema. Diaporthe 246
leiphemia. Valsa 245. 246
lejoplaca. Diatrype 134
lejoplaca. Eutypa 134. 139
lejoplaca. Sphaeria 134
lejoplaca. Valsa 134
Lembosia 438
lenticularis. Alphitomorpha α Fraxini 86
lenticularis. Alphitomorpha β Fagi 86
Lentomita 204
Lepigoni. Cystopus 9. 10
leprosa. Sphaeria 239
leprosa. Valsa 239
leptoclada. Peronospora 22
leptosperma. Peronospora . . 14. 22
Leptosphaeria 206. 281. 286
leptosphaerioides. Sporormia . . 312
leptospora. Delitschia 278
Letendriana. Massaria 342
leucoconium. Oidium . . . 83. 99
leucosperma. Cytospora 125
Leucostoma 127
leucostoma. Sphaeria 128

leucostoma. Valsa 128
Libanotidis. Pleospora. 288
Libanotis. Leptosphaeria . . . 288
Libanotis. Pleospora 228
Libertella 138. 139. 140
lichenicola. Sphaeria 230
linchenoides. Sphaeria . . 331. 334
ligniaria. Rosellinia 165
ligniota. Cryptosphaeria 137
lignorum. Trichoderma 398
Limminghii. Cryptosporella . . 201
Limminghii. Sphaeria 201
Limminghii. Valsa 202
Linariae. Peronospora 22
lineare. Glonium 437
lineare. Hysterium 437
lineare. Hysterographum 437
lineata. Sphaeria 185
lineolata. Mycosphaerella . . . 206
lineolata. Sphaerella 206
lineolata. Sphaeria 206
Lini. Peronospora 22
Linkii. Erysiphe 93
Linospora 366. 372
Liphaema. Cryptospora 246
liphaema. Valsa 245
liphaemoides. Cryptospora . . . 253
Lirella. Diaporthe 269
Lirella. Gnomonia 269
Lirella. Sphaeria 269
Lisea 386
litigiosum. Leptostroma 424
littoralis Leptosphaeria 301
littoralis. Ophiobolus 372
littoralis. Sphaeria 372
Lizonia 203
longa. Sphaeria 301
longipes. Pilobolus. 46
longipes. Xylaria 170. 171
longirostris. Diaporthe. 241
longirostris. Valsa 241
Lonicerae. Erysiphe 89
Lonicerae. Microsphaera 89
Lonicerae. Sphaeria. 336
Lophidium 431
Lophiostoma. 428
Lophiostomacées 427
Lophiotrema. 427
Lophium 448. 459
Lophodermium 448
lugubris. Anthostomella 167
lugubris. Sordaria 167
lugubris. Sphaeria 167
luteola. Valsa 254
Luzulae. Phyllachora 415
Lycii. Erysibe 89
Lycii. Microsphaera 89

M.

macrocarpus. Mucor 35
macrocarpus. Spinellus . . . 35. 36
macrosperma. Melanconis. . 285. 318
macrosperma. Pseudovalsa . 318. 393
macrospora. Cucurbitaria 285
macrospora. Hypocopra . . , . 157
macrospora. Massaria 285
macrospora. Melanconis 285
macrospora. Peronospora 12
macrospora. Sordaria 157
macrospora. Sphaeria 285
macrosporus. Protomyces. . . . 61
macrostoma Sphaeria 430
macrostomum. Lophiostoma . 430. 432
Macula. Sphaeria 183
maculans. Leptosphaeria . . 289. 290
maculans. Pleospora 289
maculare. Hysterium 455
maculare. Hysterium [Lophodermium]. 455
maculare. Lophodermium 455
maculare. Physoderma. 60
macularis. Alphitomorpha . . . 83
macularis. Erysiphe. 83
macularis. Mycosphaerella . . . 212
macularis. Pirostoma 212
macularis. Sphaerella 212
macularis. Sphaeria. 212
maculaeformis. Sphaeria 216
maculiformis. Mycosphaerella . . 209
maculiformis. Sphaerella 209
maculiformis. Sphaeria 209
mammaeformis. Rosellinia . . . 165
mammaeformis. Sphaeria 165
mammiformis. Rosellinia . . . 165
mammiformis. Sphaeria 165
Marissalii. Erysiphe 86
Martii. Erysiphe 96. 97
Martii. Erysiphe var. Umbelliferarum 96
Massaria 280. 283
Massariella 271. 274
Massarina 321. 323

mastoidea. Melomastia 336
mastoidea. Rosellinia 165
mastoidea. Sphaeria 336
mastoidea. Trematosphaeria . . . 336
maura. Eutypa 131
maxima. Hypocopra 160
maxima. Sordaria 160
maxima. Sphaeria 177
Mazzantia 411
media. Pleospora 347
megalocarpus. Syzygites . . . 37. 38
megalospora. Sporormia 311
melaena. Diatrypella 144
melaleucum. Hysterium 454
melaleucum. Hysterium [Lophodermium]. 454
melaleucum. Lophodermium. . . 454
Melanconiella 272
Melanconis 204. 236
Melanconium 272
Melanomma 281. 305
melanoplaca. Mycosphaerella. . . 214
melanoplaca. Sphaerella 214
melanoplaca. Sphaeria 214
Melanops 323
Melanopsamma 203. 230
Melanospora 384
melasperma. Sphaeria 315
Melogramma. 283. 319
Melogramma. Hypoxylon 319
Melogramma. Sphaeria. . . 319. 320
Melogramma. Variolaria 319
Melomastia 322. 336
merdaria. Coprolepa 161
merdaria. Hypocopra 161
merdaria. Sordaria 161
merdaria. Sphaeria 161
Metanectria 386
Metasphaeria 321. 324
Michotii. Leptosphaeria 295
Michotii. Sphaerella 295
Michotii. Sphaeria 295
microcephala. Claviceps 406
microcephala. Piptocephalis . . 51. 406
microcephalum. Kentrosporium. . 406
micrographum. Hysterium . . . 436
microscopicum. Microthyrium . . 426
Microsphaera 79. 89
microspora. Delitschia. 278
microspora. Hypocopra 157
microspora. Pleospora 347
microspora. Sordaria 157
microsporus. Rhizopus. 40
microstoma. Aporia. 454
microstomum. Lophiostoma . . . 429
Microthyriacées 425
Microthyrium 426
miliaceum. Hypoxylon . . , . 333
militaris. Clavaria 406. 407
militaris. Cordyceps 406
militaris. Sphaeria 407
militaris. Torrubia 407
millepunctata. Carlia 196
millepunctata. Cryptosphaeria . . 197
millepunctata. Dothidea 196
millepunctata. Laestadia 196
millepunctata. Sphaeria 197
millepunctata. Stigmatea 196
millepunctata. Valsa . . . 137. 197
miniata. Sphaeria 396
minima. Hypocopra 158
minima. Sordaria 158
minima. Sphaeria 309
minima. Sporormia 309
minima. Syncephalis 54
minimus. Rhizopus 40
minus. Chytridium 57
minus. Rhizophidium 57
minuta. Podospora 152
minuta. Sordaria 152. 155
mirabilis. Cercospora 151
miskibutris. Sphaeria 355
modesta. Leptosphaeria . . 291. 292
modesta. Pleospora 291
modesta. Sphaeria 291
Moederkoorn 405
monadelpha. Wuestneia 239
Montagnei. Erysiphe 94
Montagnei. Erysiphe. α Erysiphe Bardanae 94
Montagnella 423
Mori. Sphaeria 390
moriformis. Bertia 232
moriformis. Sphaeria 232
Mortierella 28
Mougeotii. Calocladia 89
Mougeotii. Erysiphe 89
Mougeotii. Microsphaeria . . . 89
Mucedo. Mucor 29. 30. 43
mucida. Sphaeria 334
mucida. Sphaeria α et β . . . 334
Mucor 26. 29

Mucoracées 25. 26. 29
Mucorées 26. 29
mucoroides. Thamnidium . . . 43
mucosa. Pleospora 348
mucosa. Sphaeria 348
multiforme. Hypoxylon 179. 182. 183
multiformis. Sphaeria 183
multiformis. Sphaeria adulta . . 183
multiformis. Sphaeria var. coarctata. 183
multiformis. Sphaeria rubiformis . 183
muricatus. Elaphomyces 112
Muscae. Empusa 24
Muscae. Entomophthora 24
Mutterkorn 405
Mycosphaerella 203. 205
Myosotidis. Peronospora 22
myriadea. Sphaerella . . . 328. 329
myriadea. Sphaeria . . . 328. 329
myriadea. Sphaerulina . . 328. 329
Myrmaecium 204
Myrtilli. Sphaerella 216
Myrtilli. Sphaeria 234
Myrtilli. Venturia 231
myrtillina. Erysiphe 81
myrtillina. Podosphaera 81
myrtillina. Sphaeria 81
Mytilidion 439
mytilinellum. Lophium 459
mytilinum. Hysterium 459
mytilinum. Lophium 459

N.

Naemaspora 138. 139
nanus. Pilobolus. 46
Nardi. Leptosphaeria 302
Nardi. Pleospora 302
Nardi. Sclerotium 406
Nardi. Sphaeria 302
natans. Sphaeria. 421
naviculare. Hysterium. 445
nebularis. Sphaeria 213
nebulosa. Mycosphaerella. . 213. 214
nebulosa. Phoma 214
nebulosa. Sphaerella 213
nebulosa. Sphaeria 213
Nectria 385. 387
Nectriella 379. 380
Neesii. Cryptosporium. 342
Negundinis. Septomyxa 363
Niesslii. Cryptosporella 242
Niesslii. Delitschia 278
Niesslii. Diaporthe 242
nigrans. Leptosphaeria. 299
nigrans. Sphaeria 299
nigrella. Diaporthe 260
nigrella. Diaporthe-Euporthe . . 465
nigrella. Didymella. . . 260. 288. 465
nigrella. Leptosphaeria. 288
nigrella. Sphaeria 465
nigrescens. Pilaira 45
nigricans. (Lichen Agaricus). . . 172
nigricans. (Lichen Agaricus) cupressiformis 173
nigricans. Rhizopus. . 38. 39. 40. 41
nigricans. Syncephalis 55
nigrum. Hysterium. 460
nitens. Phycomyces. 33
nitens. Ulva 33
nitida. Cryptosphaeria. 220
nitidum. Perisporium 108
Nitschkei. Cryptosporella. . . . 138
Nitschkia. 114. 116
nivea. Botrytis 11. 12
nivea. Peronospora 12
nivea. Plasmopara 11
nivea. Sphaeria 127. 334
nivea. Valsa 127
nodosa. Syncephalis. 54. 55
Notarisii. Clypeosphaeria. . . . 303
Nucula. Lophiotrema 428
nuculinum. Lophiostoma 428
Nucum. Ascophora 30
Nucum. Mucor 30. 39
Nummularia 147. 186
Nummularia. Sphaeria. 187
nummularium. Hypoxylon . . . 187

O.

obducens. Melanomma. 306
obducens. Plasmopara 13. 22
obducens. Sphaeria 355
obducens. Strickeria 355
obducens. Teichospora. 355
oblitescens. Didymosphaeria. . . 223
oblitescens. Sphaeria 223
oblivia. Sphaerella 208
obovata. Peronospora 22
occultata. Cucurbitaria. 360
occultata. Pleospora. 347
ocellata. Sphaeria 319

ochracea Dothidea 383
ochracea. Sphaeria 383
ochracea. Nectria 394
ochracea. Sphaeria 394
ochraceum. Polystigma. 383
ochraceum. Polystigma var. aurantiacum. 383
Oedipus. Pilobolus 46. 47
Ohleria 281
oleipara. Sphaeria 330
oligosporum. Melogramma . . . 285
oncostoma. Diaporthe . . . 243. 244
oncostoma. Sphaeria 243
oncostoma. Valsa 243
Onygénées 77
Oomyces 404
oosporus. Mucor. 31
operculata. Sphaeria. . . . 188. 308
operosa. Didymella 224
operosa. Sphaeria 224
Ophiobolus 365. 366
Ophioceras 366
ophioglossoides. Cordyceps . 112. 407
ophioglossoides. Sphaeria . . . 407
ophioglossoides. Torrubia . . . 407
Ophionectria 403
Opuli. Sphaeria 336
orbicularis. Erysibe 86
orbicularis. Pleospora 349
orbiculatum. Hypoxylon 187
ordinata. Sphaeria 185
orientalis. Diaporthe 255
ostraceum. Hypopsilon 459
ostraceum. Hysterium 459
Ostreion 439
Ostropa 448
Ostruthii. Ascospora . . . 208. 221
Ostruthii. Sphaerella 221
Ostruthii. Sphaeria 221
Ostruthii. Stigmatea . . . 221. 222
Oudemansii. Calonectria 400
Oudemansii. Diaporthe 243
Oudemansii. Nectria 400
Otthia 272. 279
ovina. Lasiosphaeria 334
ovina. Leptospora 334
ovina. Sphaeria 334
Oxalidis. Carlia 195
Oxyacanthae. Cytospora 152
Oxyacanthae. Erysiphe 79
Oxyacanthae. Pleospora 350
Oxyacanthae. Podosphaera . . . 79

P.

Padi. Sphaeria 383
pannosa. Erysibe 82
pannosa. Erysiphe 82
pannosa. Podosphaera 82
pannosa. Sphaerotheca 82
pannosum. Chaetomium 150
papaveracea. Cucurbitaria . . . 345
papaveracea. Pleospora . . 345. 354
Papaveris. Sphaeria 350
papyricola. Hypocopra 160
papyricola. Sordaria 160
papyricola. Sphaeria 160
parallela. Sphaeria 185
Paranectria 399
paraneura. Sphaerella . . . 208. 209
Paraphyses 71
parasitica. Botrytis . . . 13. 18. 20
parasitica. Clavaria 408
parasitica. Peronospora . . 12. 15. 20
Parodiella 272
Passeriniana. Mycosphaerella . . 211
Passeriniana. Sphaerella 211
pellita. Pleospora 344. 345
pellita. Pyrenophora . . . 345. 354
pellita. Sphaeria 345
pendula. Syncephalis 55
penicillata. Alphitomorpha . . . 92
penicillata. Alphitomorpha var. Berberidis 92
penicillata. Alphitomorpha β. Caprifoliacearum 89. 93
penicillata. Alphitomorpha β. Grossulariae 91
penicillata. Calocladia 92
penicillata. Erysibe var Alni . . 92
penicillata. Erysibe var. Berberidis 92
penicillata. Erysibe var. 2 Grossulariae 91
penicillata. Erysiphe 90
penicillata. Erysiphe var. α Alni . 92
penicillata. Erysiphe γ Berberidis 92
penicillata. Erysiphe e. Evonymi . 90
penicillata. Erysiphe var. 2 Grossulariae 91
penicillata. Erysiphe β Grossulariae 91
penicillata. Erysiphe E. Lonicerae 89
penicillata. Erysiphe β. Viburni Opuli 92

penicillata. Microsphaera . . . 92
pentamera. Sporormia 312
perforans. Selenia 218
perforans. Sphaerella . . . 167. 218
perforans. Sphaeria 218
Periclymeni. Ascochyta 217
Periclymeni. Leptosphaeria . . . 291
Périphyses 72
Périsporiacées 77
Périsporiées. 77. 100
Perisporium. 100. 107
Périthèces 63
Périthèces. formation des. . . . 73
Peronospora. 4. 14
Péronosporacées 1
Persoonii. Quaternaria. . . 120. 121
Persoonii. Schachtia 362
Persoonii. Sphaeria 362
Persoonii. Valsa 128
pertusa. Sphaeria 308
pertusa. Trematosphaeria 308
petiolare. Hysterium . . . 451. 455
petioli. Gnomonia 229
petioli. Sphaeria 229
petiolicolum. Lophodermium. . . 455
petiolorum. Sphaeria 192
Peziza. Nectria 396
Peziza. Sphaeria 396
pezizoidea α rubro-fusca. Nectria . 388
pezizoides. Xyloma 331
phaenicium. Hypoxylon 394
phaeocomes. Pleospora. 348
Philadelphi. Karstenula 343
Philocopra 146. 162
Phomatospora 189. 197
Phragmitis. Hadrotrichum . . . 419
Phycomyces 27. 33
Phycomyces. Mucor 34
Phycomycètes 1
Phyllachora 411
Phyllactinia. 79. 85
phyllogenum. Graphium 216
Physalospora 189. 198
Physoderma 60
Phyteumatis. Peronospora. . . . 22
Phytophthora 3. 5
Pilaira 28. 44
pilifera. Ceratostomella 148
pilifera. Sphaeria 148
piliferum. Ceratostoma 148
Pilobolées 44
Pilobolus 28. 45
Pinastri. Hypoderma 456
Pinastri. Hysterium 456
Pinastri. Hysterium juniperinum . 457
Pinastri. Hysterium b. juniperinum 457
Pinastri. Hysterium β juniperinum 457
Pinastri. Hysterium [Lophodermium] 456
pinophila. Antennaria 103
pinophilum. Apiosporium . . . 103
Pinorum. Aulographum 456
Piptocephalis 28. 49
Pirella 26
Pisi. Pleospora . . . 344. 350. 352
Pisi. Sphaeria 350
pityophilum. Hormiscium . . . 103
Placenta. Sphaeria 140
Plasmopara 3. 11. 15
platanoides. Pseudovalsa . . . 338
platanoides. Valsa 338
platanoidis. Calospora 338
platanoidis. Sphaeria 338
plateata. Sphaeria 355
platyspora. Hypocopra 157
platyspora. Sordaria 157
pleiospora. Philocopra 162
pleiospora. Podospora 163
pleiospora. Sordaria 162
Pleomassaria 340. 341
Pléomorphie 72
Pleophragmia 340
Pleosphaeria 340
Pleospora 340. 344
pleuronervia. Sphaeria. 330
Pleurostoma. 114. 118
Plowrightia 416. 419
Podagrariae. Dothidea. 413
Podagrariae. Phoma. 413
Podagrariae. Phyllachora . . 222. 413
Podagrariae. Septoria 222
Podagrariae. Sphaeria 413
podoides. Sphaeria 191
Podosphaera. 79
Polygoni. Peronospora. 22
polygramma. Mycosphaerella. . . 214
polygramma. Sphaerella 214
polygramma. Sphaeria. 214
polymorpha. Sphaeria 170
polymorpha. Sphaeria var. pistillaris 171
polymorpha. Xylaria 170
polymorpha. Xylaria var. pistillaris. 171

Polypodii. Mycosphaerella . . . 205
Polypodii. Sphaerella . . . 205. 206
Polypodii. Sphaeria. . . . 205. 206
Polystigma 75. 379. 382
Polystigmina 382
Polytrichia 190
pomiformis. Melanopsamma . . . 231
pomiformis. Sphaeria 231
Populi. Erysiphe. 87
populina. Cryptosphaeria 137
populina. Cryptospora 202
populina. Cryptosporella 202
populina. Cucurbitaria. 279
populina. Hypospila 374
populina. Linospora 373
populina. Otthia. 279
populina. Sphaeria 137. 279
populina. Valsa 137
populinum. Ceuthocarpon. . . . 374
populinum. Xyloma 373
Poronia 147. 176
Poronia Sphaeria 176
porphyrogona. Leptospora . . . 367
porphyrogona. Sphaeria 367
porphyrogonus. Ophiobolus . . . 367
Portulacae. Cystopus. 8. 10
Portulacae. Uredo 10
Potentillae. Chaetomium 235
Potentillae. Coleroa. 235
Potentillae. Dothidea 235
Potentillae. Peronospora 22
Potentillae. Sphaeria 235
Potentillae. Stigmatea 235
Potentillae. Venturia 235
princeps. Calosphaeria 117
princeps. Fenestella 362
profusa. Aglaospora. 314
profusa. Pseudovalsa 314
profusa. Sphaeria 314
profusa. Valsa 314
prolifera. Achlya 463
propinquella. Sphaeria. 230
Protomyces 60
Protomycétacées 60
pruinosa. Sphaeria 378
Prunastri. Erysiphe. 87
Prunastri. Eutypella 129
Prunastri. Sphaeria. 129
Prunastri. Uncinula 87
Prunastri. Valsa 129
Psammae. Physalospora 198
pseudo-Diaporthe. Leptosphaeria . 298
Pseudographis 442
Pseudoparaphyses. 71
Pseudoparenchyme 65
Pseudostroma 65
Pseudo-Peziza. Calonectria . . . 400
Pseudo-Peziza. Sphaeria 400
pseudospermoides. Leptospora . . 333
Pseudovalsa. 282. 315
Ptarmicae. Labrella. 434
Ptarmicae. Phacidium 434
Ptarmicae. Schizothyrium. . . . 434
Pteridis. Phyllachora 416
Pteridis. Rhopographus 423
Pteridis. Sphaeria 423. 424
puccinioides. Dothidea. . . 421. 422
puccinioides. Sphaeria. 422
Puiggariella. 385
pulchella. Diaporthe 246
pulchella. Sphaeria. . . . 118. 236
pulchra. Ascophora. 44
pulchra. Sporormia 313
pulicare. Hysterium . . . 440. 441
pulicare. Hysterium β H.angustatum 441
pulicare. Hysterium ε. angustatum 441
pulicare. Hysterium *d.* angustatum 441
pulicare. Hysterographium . . . 440
pulicaris. Botryosphaeria 401
pulicaris. Gibbera 401
pulicaris. Gibberella . . . 401. 402
pulicaris. Nectria 401
pulicaris. Sphaeria 401
pulla. Diaporthe. 256
pulveracea. Peronospora 22
pulvinata. Sphaeria. 140
Pulviscula. Melanomma 337
Pulviscula. Sphaeria 337
Pulviscula. Zignoëlla 337
pulvisculum. Melanomma. . . . 337
pulvis pyrius. Melanomma . 305. 306
pulvis pyrius. Sphaeria 305
punctata. Peziza 176
punctata. Poronia 176
punctata. Sphaeria 176
punctatum. Hypoxylon 176
punctiforme. Hysterium 455
punctiformis. Mycosphaerella . . 208
punctiformis. Sphaerella 208
punctiformis. Sphaeria . . . 208. 209
Pupula. Hercospora 284
Pupula. Massaria 284

Pupula. Sphaeria 284
Pupula. Sphaeria. var. minor . . 323
purpurea. Claviceps. . . . 404. 406
purpurea. Cordyceps 405
purpurea. Cordyceps. var. Acus . 406
purpurea. Sphacelia β. minor . . 406
purpurea. Sphaeria 404. 405
pusilla. Plasmopara. 13. 23
Pustula. Gnomonia 330
Pustula. Hypospila . . . 329. 330. 331
Pustula. Isothea 330
Pustula. Phoma 330
Pustula. Sphaeria 329. 330
pustulata. Aglaspora 242
pustulata. Diaporthe 242
pustulata. Sphaeria 242
pustulata Valsa 126. 127
pygmaea. Botrytis 12
pygmaea. Peronospora. 12
pygmaea. Plasmopara . . . 11. 12. 13
Pyrénomycètes 62
Pyrenophora. 340. 354
pyriforme. Melanomma 231
Pythium 1. 3. 4
pyxidata. Massaria 284

Q

Quaternaria 115. 120
quaternata. Sphaeria 120
quercicolum. Apiosporium . . . 104
quercina. Clithris 460
quercina. Diatrype 144
quercina. Diatrypella 144
quercina. Dichaena 442
quercina. Hypospila 331
quercina. Opegrapha 442
quercina. Sphaeria 144. 246
quercina. Sphaeria β. betulina . 315
quercinum. Capnodium 110
quercinum. Coipoma 420
quercinum. Cenangium 460
quercinum. (Fumago Polychaetia) . 110
quercinum. Hypoderma 460
quercinum. Hysterium. 460
quercinum. Triblidium 460
Quercus. Diaporthe forma Coryli . 241
Quercus. Microthyrium 426
Quercus. Psilospora . . . 442. 443

R.

Rabenhorstii. Sphaeria 377
racemosus. Mucor 31
radians. Sphaeria 179
radicosa. Clavaria 408
radicosa. Sphaeria 408
Radii. Peronospora . . . 14. 15. 17
Radula. Sphaeria 245
ramosa. Syncephalis 54
Ranunculi. Dothidea 220
Ranunculi. Pseudopeziza 220
Ranunculi. Sphaerella 220
Ranunculi. Stigmatea 220
raripila. Eriosphaeria 231
Rebentischia 281
reflexa. Syncephalis 55
reflexus. Rhizopus 40
repandoides. Nummularia . . . 188
repens. Aspergillus 102
repens. Eurotium 102. 103
repens. Piptocephalis 51
resecans. Diaporthe 264
reticulatus. Pilobolus 47
revelata. Sphaeria 336
Rhamphoria 364
Rhizophidium 57
Rhizopus 27. 38
Rhododendri. Apiospora 218
Rhododendri. Carlia 197
Rhododendri. Cucurbitaria . . . 307
Rhododendri. Laestadia 197
Rhododendri. Massariella. . . . 274
Rhododendri. Melanomma . . . 307
Rhododendri. Sphaerella 197
Rhododendri. Sphaeria [Ptilosphaeria] 307
Rhopographus 423
Rhynchostoma 272
Rhytidhysterium 439
Rhytisma 222
Ribesia. Dothidea 420
Ribesia. Plowrightia 420
Ribesia. Sphaeria 420
Ribesia. Stromatosphaeria . . . 420
ribicola. Plasmopara 13. 23
Ribis. Nectria 389
Ribis. Sphaeria 389. 420
rimosa. Dothidea 418
rimosa. Scirrhia 418. 419
rimosa. Scirrhia var. depauperata . 419
rimosa. Sphaeria 418
rimosa. Sphaeria b. atra 423
Robergea. 448
Robertiani. Dothidea 219

Robertiani. Stigmatea . . 219. 222
Rocheana. Gloniopsis 445
Rocheanum. Hysterium 445
Romeana. Lasiosphaeria 335
roridus. Pilobolus 46. 47
Rosae. Apiospora. 465
Rosae. Dothidea 200
Rosae. Massariella 275. 286
Rosae. Pleomassaria 353
Rosellinia 146. 163
roseum. Fusarium 403
rostellata. Diaporthe 262
rostellata. Sphaeria 262
rostellata. Sphaeria f. minor. . . 263
rostrata. Sphaeria 243
Rousseliana. Nectria . . . 380. 381
Rousseliana. Nectriella . . 380. 381
Rousseliana. Stigmatea. . . 380. 381
Rousselii. Diatrypella 144
rubella. Leptospora. 367
rubella. Rhaphidophora 367
rubella. Rhaphidospora 367
rubella. Sphaeria 367
rubella. Sphaeria var. porphyrogona 367
rubellus. Ophiobolus 367
Rubi. Catharinia. 365
Rubi. Hysterium. 451
Rubi. Sphaeria 262. 263
Rubi. Valsa 122
rubiformis. Sphaeria . . . 183. 232
rubra. Dothidea 382
rubra. Polystigmina. 382
rubra. Septoria 382
rubrum. Polystigma 75. 382
rubrum. Xyloma. 382
rudis. Aglaospora 261
rudis. Diaporthe. 261
rudis. Rabenhorstia. 261
rudis. Sphaeria 261
rufa. Cyttaria. 397
rufa. Hypocrea 397
rufa. Sphaeria 397
rugosa. Cucurbitaria 360
rugosa. Dichaena 443
rugosa. Opegrapha 443
rugosa. Sphaeria. 232
Rumicis. Peronospora 22
Rumicis. Sphaerella 233
Rumicis. Sphaeria 233
Rumicis. Venturia 233
Rusci. Leptosphaeria 300
Rusci. Sphaerella 300
Rusci. Sphaeria 300
Russeliana. Nectria 381

S

Sabinae. Gymnosporangium . . . 383
Sabuletorum. Leptosphaeria . . . 328
Sabuletorum. Metasphaeria . . . 328
Sabuletorum. Pleospora 328
Sabuletorum. Sphaeria. 328
Saccardoëlla 322
Saccardoi. Coprolepa 162
salicella. Cryptospora 250
salicella. Diaporthe. 250
salicella. Halonia 250
salicella. Sphaeria 250
salicicola. Mycosphaerella . . . 210
salicicola. Sphaerella 210
salicicola. Sphaeria 210
salicina. Cucurbitaria 360
salicina. Fumago 109
salicina. Sphaeria . . . 125. 250. 373
salicina. Valsa 125
salicinum. Capnodium. 109
salicinum. Phoma 373
salicinum. Xyloma. 373
Salicis. Cytospora 125
Salicis. Diaporthe 250
Salicis. Didymella 224
Salicis. Erysiphe. 87
Salicis. Uncinula. 87
Salicis. Variolaria 373
saligna. Dothidea 373
saligna. Isothea 373
saligna. Rhaphidophora 373
saligna. Sphaeria. 373
salignum. Phoma 373
salignum. Xyloma 373
Samarae. Pleospora. 350
Sambuci. Dothidea 421. 422
Sambuci. Sphaeria 421
sambucinum. Fusarium 402
sanguinea. Nectria 393. 395
sanguinea. Sphaeria . . . 393. 394
sanguinea. Sphaeria var. cicatricum 394
Sanguisorbae. Leptosphaeria. . . 291
Saprolegniacées 24
Sarmentorum. Tubercularia . . . 389
Sarothamni. Diaporthe. 261
Sarothamni. Valsaria 261

Saubinetii. Botryosphaeria . . . 402
Saubinetii. Gibbera. 402
Saubinetii. Gibberella 402
scabrosa. Diatrype 134
scabrosa. Eutypa 134
scabrosa. Sphaeria 134
scabrosa. Valsa 134
scabrosum. Hypoxylon 134
Scandicis. Erysiphe 96
scarlatina. Sphaeria 397
Schachtii. Peronospora. 22
Schizothyrium 433. 434
Schleideni. Peronospora . . . 15. 19
Schleideniana. Peronospora . . 19
Scirpi. Macrospora 348
Scirpi. Sphaeria 348
scirpicola. Macrospora 348
scirpicola. Pleospora 348
scirpicola. Sphaeria 348
scirpinum. Hypoderma 452
scirpinum. Hysterium 452
scirpinum. Leptostroma 453
Scirrhia 416. 418
Sedi. Dothidea [Placosphaeria] . . 417
Sedi. Ectostroma 417. 418
Sedi. Euryachora 417
Sedi. Leptostroma 417. 418
Sedi. Placosphaeria 418
Segetum. Sphacelia 405
seiridia. Massaria 314
Selinia 379
Selysii. Sphaeria 288
semiimmersa. Diaporthe 258
semiimmersum. Hypoxylon . . . 185
sericea. Alphitomorpha 91
serignanensis. Hypocopra . . . 159
serpens. Hypoxylon . . . 179. 183
serpens. Sphaeria 183
serpens. Sphaeria var. lumbricoides 183
setacea. Gnomonia 193. 227
setacea. Sphaeria 227
setacea. Sphaeria var. petiolae . . 229
setacea. Sphaeria α petiolicola . . 229
setosa. Leptosphaeria 291
Sillia 366. 375
silvestris. Diaporthe 256
simile. Hadrotrichum 419
simplex. Circinella 32
simplex. Thamnidium 42
sinopica. Nectria 389
sinopica. Sphaeria 389
siparia. Massaria 341
siparia. Pleomassaria 341
siparia. Sphaeria 341
Siphomycètes 1
smegmatos. Mycosphaerella . . . 210
smegmatos. Sphaerella 210
socia. Pleospora 350
Sorbi. Cryptosporium 215
Sorbi. Cucurbitaria 359
Sorbi. Septoria 215
Sorbi. Stigmatea 223
sorbicola. Depazea 215
sorbicola. Valsa 124
Sordaria 145. 151
sordaria. Rosellinia 165
sordaria. Sphaeria 165
sordida. Diatrype 254
sordida. Peronospora 15. 19
sordida. Valsa 123
sparsa. Peronospora 22
sparsa. Sphaerella 208
sparsa. Sphaeria 208
Spartii. Cucurbitaria 359
Spartii. Cucurbitaria f. Evonymi . 360
Spartii. Gibberidea 359
Spartii. Sphaeria 359
spermoides. Lasiosphaeria. . . . 333
spermoides. Leptospora 333
spermoides. Sphaeria 333
Sphaerella 195
sphaerica. Syncephalis. 53
sphaericum. Capnodium 107
sphaerocephalus. Mucor 30
Sphaeroderma 384
sphaerophorus. Spinellus. . . . 36
sphaerospora. Piptocephalis . 50. 51. 52
Sphaerostilbe 385
Sphaerotheca 79. 82
Sphaerulina 321. 328
sphinctrina. Wuestneia 169
sphingiophora. Diaporthe. . . . 251
sphingiophora. Sphaeria . . . 251
Sphériacées 113
spiculifera. Sphaeria 410
spiculosa. Diaporthe 255
spiculosa. Mamiania 256
spiculosa. Sphaeria . . . 159. 255. 256
spiculosa. Trichosphaeria. . . . 256
Spinellus. 27. 34
spinosa. Circinella 32
spinosa. Eutypa 131. 132

spinosa. Sphaeria 132
spinosa. Valsa 132
spinulosus. Cystopus 11
spirale. Chaetomium 149
Sporangiophorae 26. 29
Spores 69
Sporidesmium 105
Sporodinia 27. 36
Sporomega 448
Sporormia 282. 309
Sporormia. Sphaeria 311
stellare. Prosthemium 342
stellulata. Eutypella 129
stellulata. Sphaeria 129
stellulata. Valsa 129
stenopora. Valsa 124
stercoraria. Hypocopra 159
stercoraria. Sphaeria 151. 156. 159. 311
stercorea. Hydrophora 30
stercoreus. Mucor 30
Stercoris. Sphaeria 158. 311
sticticum. Xyloma 417
Stigma. Diatrype. . 138. 139. 187. 395
Stigma. Sphaeria. 138
Stigma. Stromatosphaeria 138
Stigmatea 203. 219
stilbospora Pseudovalsa 318
Stilbosporae. Nectria 393
stilbostoma. Melanconis 236
stilbostoma. Sphaeria 236
stilbostoma. Sphaeria var. γ. . . . 239
stilbostoma. Valsa 236
stilbostoma. Valsaria 237
stilbostoma. Wuestneia. 237
stolonifer. Mucor 39. 40. 41
striaeformis. Diaporthe. . . 270. 271
striaeformis. Dothidea 271
striaeformis. Sphaeria 270
striaeformis. Sphaeria β. Arundinis 296
strobilina. Dichaena . . . 443. 450
strobilina. Hendersonia 444
strobilina. Sphaeria 443. 450
strobilina. Stagonospora 444
Stroma 65
strumella. Diaporthe 244
strumella. Diatrype. 245
strumella. Sphaeria 244
strumella. Valsa 245
Stuartella 282
stuposum. Sporotrichum. 163
Subicula 67
Subiculum 67
subradians. Sphaerella 208
subradians. Sphaeria 208
subtecta. Sphaeria 137
subtecta. Valsa 137
suffulta. Erysibe 85
suffulta. Nectria 396
suffulta. Phyllactinia 85
suffulta. (Sclerotium Erysibe) . . 85
suffulta. Sphaeria 273. 287
suffusa. Cryptospora . . . 199. 377
suffusa Cryptospora β minor . . 199
suffusa. Sphaeria 377
suffusa. Valsa 377
suffusa. Wuestneia 237
sulcata. Sphaeria 446
sulfurea. Diaporthe 253
superficialis. Sphaeria . . . 199. 200
superficialis. Trichosphaeria . . . 199
suspecta. Gnomonia 330
Syncephalastrum 29
Syncephalis 29. 52
Synchytrium 58
Syringae. Otthia 280
Syringae Sphaeria 280
Syringae. Valsa 264

T.

Taleola. Aglaospora 254
Taleola. Diaporthe 254
Taleola. Melanconis 254
Taleola. Sphaeria . . 239. 245. 254
Taleola. Valsa 254
Taleola. Valsaria 254
Taraxaci. Synchytrium . . 56. 58. 59
Taxi. Diaporthe 251
Teichospora 340. 354. 355
Teichosporella 364
tenella. Rhaphidophora 371
tenellus. Ophiobolus 371
tenuirostris. Diaporthe 263
tenuis. Saprolegnia 24
terrestris. Sphaeria 333
tetragona. Sphaeria 261
tetraspora. Dothidea 422
tetraspora. Gnomonia 226
tetraspora. (Gnomonia) var. Rubi . 226
tetraspora. Sordaria 152
Tetrastaga 240 261
tetrathela. Syncephalis 54

Thalle 62
Thamnidiées 41
Thamnidium 27. 41
thelebola. Sphaeria 237
theleboloides. Sphaeroderma . . . 384
thelena. Rosellinia 164
thelena. Sphaeria 164
Therrya 366. 374
thoracella. Dothidella 417
thoracella Sphaeria. 417
Thyridaria 282
Thyridium 341
Tiliae. Capnodium 110
Tiliae. Fumago 110
Tiliae. Hercospora . . . 239. 275
Tiliae. Sphaeria 239. 274
tirolensis. Sphaerella 206
Tocciaeana. Diatrypella . . 143. 144
tortilis. Alphitomorpha. 95
tortilis. Erysibe 95
tortilis. Erysiphe 95
tortuosa. Valsa 255
tosta. Didymella. 225
tosta. Sphaeria 225
tosta. Sphaeria (Diaporthe) . . . 225
Trabutia 189
Tragopogi. Uredo 10
Tragopogonis. Cystopus 9. 10
Trematosphaeria 282. 307
Tremulae. Linospora 374
Trichosphaeria 190. 199
tridactyla. Alphitomorpha . . . 81
tridactyla. Erysibe 82
tridactyla. Erysiphe. 81
tridactyla. Podosphaera 81
Trifolii. Dothidea 412
Trifolii Phyllachora . . . 412. 413
Trifolii. Polythrincium 413
Trifolii. Sphaeria. 412. 413
Trifoliorum. Peronospora . . 15. 17
trimera. Leptosphaeria. 295
tristis. Coelosphaeria 117
tristis. Cucurbitaria. 117
tristis. Nitschkia. 117
tristis. Sphaeria 117
truncata. Sphaeria 176
Tryblidiella 439
Tryblidium 438
tubaeforme. Ceratostoma 191
tubaeformis. Gnomonia 191
tubaeformis. Sphaeria 191
Tubercularia. 393. 396
tuberculosa. Sphaeria . . . 179. 181
Tubérées. 77. 111
tubiformis. Gnomoniella 191
tubiformis. Sphaeria 192
Tulasnei. Diaporthe 260
tunicata. Sphaeria 186
turgida. Sphaeria 168. 169
turgida. Valsa 169
turgidum. Anthostoma. 168
typhaecola. Sphaeria 346
typhicola. Pleospora 346
typhicola. Sphaeria 346
typhina. Claviceps 410
typhina. Cordyceps 409
typhina. Dothidea 410
typhina. Epichloë 409
typhina. Hypocrea 410
typhina. Sphaeria 409. 410
typhina. Stromatosphaeria . . . 410
typhinum. Polystigma 410

U.

uda. Sphaeria. 185
udum. Hypoxylon 179. 185
Ulmaria. Sphaeria 417
Ulmariae. Erysiphe 99
Ulmi. Dothidea 417
Ulmi. Dothidella 417. 419
Ulmi. Phyllachora 417
Ulmi. Sphaeria 417
umbellata. Circinella 32
umbellatus. Mucor 32
Umbelliflorarum. Erysiphe . . . 96
umbilicatum. Xyloma 454
umbonata. Melanconis 316
umbonata. Pseudovalsa. 316
umbrina. Isaria 189
Uncinula 79. 87
undulata. Diatrype 138
undulata. Sphaeria 138
unita. Sphaeria 184
unitum. Hypoxylon 184
Urospora 189
Urticae. Ophiobolus 368
Urticae. Peronospora 22
Urticae. Rhaphidospora 368
Urticae. Sphaeria 368
ustulatum. Hypoxylon 177
Ustulina 147 177

V

Vaccinii. Mycosphaerella . . . 216
Vaccinii. Sphaerella 216
vagabunda. Leptosphaeria . . . 288
vagans. Aulographum 436
vagans. Melogramma . . . 319. 320
vagans. (Pleospora) a. arenaria 346. 347
vagum. Aulographum 436
Valerianellae. Peronospora . . . 22
Valsa 115. 121. 272
Valsaria 272
Valsella 115. 130
Valsonectria 386
varia. Sphaeria 378
variabilis. Sporormia 313
varians. Pleospora 350
variegatus. Elaphomyes 112
velata. Diaporthe 266
velata. Sphaeria 266
velutina. Eutypa 136
velutina. Sphaeria 136. 137
velutina, Valsa 136
velutinum. Trichosporium . . . 136
ventricosa. Syncephalis 54
Venturia 204. 232
vepris. Diaporthe 263
vepris. Sphaeria 263
Verbasci. Pleospora. 350
Veronicae. Asterina. 107
Veronicae. Asteroma 107
verrucaeformis. Diatrype 141
verrucaeformis. Diatrypella . . . 141
verrucaeformis. Microstoma . . . 143
verrucaeformis. Sphaeria 141
verruciformis. Diatrype . . 141. 142
verruciformis. Diatrypella. . 141. 145
verruciformis. Sphaeria 141
versicolor. Tubercularia 392
versipellis. Sphaeria 177
verticillatum. Thamnidium . . . 42
vexata. Didymella 223
vibratilis. Sphaeria. 324
Viburni. Erysiphe 92
Viciae. Botrytis 16
Viciae. Peronospora . . . 15. 16. 22
Vincae. Peronospora 22
violacea. Botrytis 17
violacea. Peronospora 15. 22
virgultorum. Hypoderma 451
virgultorum. Hysterium 451
Violae. Peronospora. 22
viticola. Plasmopara 13. 23
vulgare. Leptostroma 452
vulgare. Microstoma 143
vulgare. Perisporium 108
vulgaris. Elaphomyces. β. granulatus 112
vulgaris. Elaphomyces. γ. variegatus 112
vulgaris. Elaphomyces. δ. columnifer 112
vulgaris. Epicymatia. 230
vulgaris. Gnomonia. 193
vulgaris. Gnomoniella 193
vulgaris. Mucor 30
vulgaris. Pleospora 348
vulgaris. Tubercularia 388
vulgaris. Ustulina 177
vulgatissima. Pleospora 353

W

Wallrothiella 190
Wallrothii. Hysterium 441
Wallrothii. Uncinula 87
Winteri. Delitschia 277
Winteri. Sphaeria [Delitschia] . . 277
Winteria 322
Winterii. Hypocopra 156
Winterii. Sordaria 156

X

xantha. Sphaeria 383
Xylaria 146. 169
xylomoides. Hypoderma 453
xylomoides. Hysterium [Lophodermium] 453
xylomoides. Hysterium γ Hederae 449
xylomoides. Lophodermium . . . 454
xylomoides. Sphaeria 417
Xylostei. Amphisphaeria 168
Xylostei. Anthostoma 168
Xylostei. Didymosphaeria. . . . 168
Xylostei Sphaeria 168

Z.

Zignoëlla 322. 337

NOMS DES PLANTES ATTAQUÉES.

A.

Abies 444.
Abies alba 103.
Abies excelsa 188, 450 456.
Acer 122, 212, 247, 447.
Acer campestre 86, 88, 114, 200, 213, 284.
Acer Pseudo-Platanus 88, 117, 131, 186, 213, 239, 242, 243, 254, 284, 285, 339, 451, 455.
Achillea Ptarmica 434.
Acorus Calamus 345.
Aegopodium Podagraria 12, 61, 122, 413.
Aesculus Hippocastanum 140, 193, 229, 243.
Agave americana 108.
Agrimonia Eupatorium 22.
Agrostemma Githago 22.
Agrostis alba 99.
Ailanthus glandulosa 351.
Alchemilla vulgaris 22.
Alisma Plantago 60, 252.
Alisma ranunculoides 60.
Allium 351, 352.
Allium Cepa 20, 351.
Allium fistulosum 20.
Allium Porrum 207.
Alnus glutinosa 92, 123, 132, 133, 141, 142, 143, 181, 183, 188, 192, 199, 231, 237, 325, 333, 342, 377, 390, 394.
Alyssum calycinum 10, 97.
Amarantus Blitum 18.
Ammophila arenaria 167, 296, 302, 328, 372, 458.
Anagallis caerulea 21.
Anchusa officinalis 371.
Anemone nemorosa 12, 59.
Anethum 351.
Angelica sylvestris 12, 214, 221, 224.
Anthemis Cotula 17.
Anthriscus sylvestris 96.
Anthriscus vulgaris 12.
Antirrhinum majus 287.
Antirrhinum Orontium 21.
Apera Spica venti 99.
Aquilegia vulgaris 97.
Arenaria 351.
Arenaria serpyllifolia 21.
Aristolochia Clematitis 217.
Armeria globulariaefolia 352.
Armoracia rusticana 211.
Artemisia vulgaris 93.
Arum maculatum 61.
Asparagus 351.
Asparagus officinalis 352.
Astragalus glycyphyllos 91.
Aster Tripolium 402.
Athamantha 352.
Atriplex latifolia 18.
Atropa Belladonna 261.

B.

Ballota nigra 94, 95.
Batrachium 463.
Bellis 351.
Berberis vulgaris 92, 249, 274, 275, 286, 289, 349, 357.
Beta vulgaris 22.
Betula alba 86, 108, 120, 128, 139, 142, 144, 183, 237, 285, 320, 323, 342, 377.
Blitum glaucum 18.
Boletus edulis 37.
Brassica 104, 154, 211, 351, 352.
Brassica cauliflora 402.
Brassica oleracea 10, 20, 287.
Bulbochaete setigera 57.
Butomus umbellatus 61.
Buxus sempervirens 381, 391, 414, 422.

C.

Cakile maritima 10.
Capsella Bursa pastoris 10, 21.
Cardamine hirsuta 10.
Carduus crispus 11, 370, 462.
Carex 295, 300, 351, 414.
Carex laevigata 298
Carpinus Betulus 122, 195, 196, 241, 318, 342, 393.
Castanea vulgaris 227, 253.
Centaurea Jacea 351.
Cerastium 351.
Chamaerops 380.
Cheiranthus Cheiri 21.
Chenopodium 352.
Chenopodium album 18.
Chlora perfoliata 22.
Chlora serotina 22.
Chrysanthemum 352.
Chrysanthemum Leucanthemum 351.
Chrysosplenium alternifolium 22.
Chrysosplenium oppositifolium 61.
Cichorium 351.
Cichorium Endivia 352.
Cirsium arvense 11, 370.
Clematis Vitalba 97, 290.
Cochlearia anglica 10.
Comarum palustre 61.
Conferva rhypophila 57.
Convallaria majalis 207.
Convolvulus Soldanella 351.
Cornus alba 95, 251, 267.
Cornus sanguinea 95, 224, 433.
Corydalis solida 21.
Corylus Avellana 86, 119, 122, 133, 141, 181, 193, 253, 376.
Crataegus 122, 133.
Crataegus monogyna 80, 124, 125, 215, 250, 258, 279, 344, 362, 454.
Crataegus Oxyacantha 80, 128.
Cucumis sativus 83.
Cynoglossum officinale 352.
Cytisus Laburnum 261, 352, 358.

D.

Dactylis glomerata 206, 299.
Daucus Carota 61.
Delphinium azureum 97.
Dianthus prolifer 22.
Diatrype Stigma 395.
Diatrypella quercina 395.
Diplotaxis 351.
Diplotaxis tenuifolia 10.
Dipsacus Fullonum 22.
Dipsacus pilosus 22.
Dipsacus sylvestris 22, 270.

E.

Echium vulgare 96, 289, 295, 348, 431.
Elaphomyces 409.
Elaphomyces granulatus 408.
Elaphomyces muricatus 408.
Elymus arenarius 197, 276, 346, 347, 461.
Epilobium 13, 270.
Epilobium hirsutum 225.
Epilobium palustre 22.
Epilobium parviflorum 22.
Eranthis hyemalis 22.
Erigeron 351.
Erigeron canadensis 21, 84, 85.
Eryngium campestre 213.
Eryngium maritimum 213, 351, 352, 371.
Erysimum 351.
Erysimum cheiranthoides 21.
Erythraea Centaurium 22.
Eupatorium cannabinum 292.
Euphrasia 351.
Euphrasia Odontites 225.
Euphrasia officinalis 13.
Euphorbia 22, 226.
Euphorbia Cyparissias 22.
Euphorbia palustris 194.
Eutypa Acharii 395.
Evonymus europaea 90, 269, 360.

F.

Faba 351, 352.
Fagus sylvatica 86, 120, 123, 126, 127, 139, 143, 169, 174, 180, 181, 182, 183, 186, 187, 210, 317, 391, 393, 443, 465, 466.
Foeniculum capillaceum 12.
Fragaria vesca 22, 216.
Fraxinus 86, 133, 136, 140, 181, 265, 336, 356, 378, 403, 447.
Fraxinus excelsior 201.
Fucaceae 351.
Fumaria officinalis 21.

G.

Galeopsis Tetrahit 95.
Galium Aparine 97.
Galium Mollugo 98, 352.
Geranium 13.
Geranium dissectum 233.
Geranium molle 20, 97.
Geranium phaeum 23.
Geranium pratense 23.
Geranium Robertianum 220.
Geum urbanum 214.
Glaucium luteum 352.
Glycerium fluitans 24.
Glycine violacea 351.
Gomphonema navicella 57.

H.

Hebeloma crustuliniforme 37.
Hedera Helix 256, 326, 389, 436, 449.
Helianthus guttatus 22.
Helleborus foetidus 22.
Hemerocallis 352.
Heracleum Sphondylium 96, 260.
Herniaria glabra 22.
Herniaria hirsuta 22.
Hieracium sabaudum 94.
Hippophaë rhamnoides 248, 307.
Holosteum umbellatum 22.
Humulus Lupulus 83.
Hydrocharis Morsus ranae 24.
Hyoscyamus niger 22.
Hypericum perforatum 97.

I.

Ilex Aquifolium 267, 338, 400, 426, 436.
Impatiens Noli tangere 13, 22.
Imperatoria Ostruthium 221.
Inocybe rimosa 35.
Iris 352.
Iris Pseudacorus 327.

J.

Juglans regia 119, 260.
Juncus alpinus 298.
Juncus effusus 298, 415.
Juncus glaucus 327, 415.
Juniperus communis 457.

K.

Kerria japonica 270.
Knautia arvensis 22.

L.

Lactarius quietus 38.
Lactuca muralis 14.
Lactuca sativa 14.
Lamium album 95.
Lamium purpureum 17, 95.
Lappa major 94.
Lappa minor 14.
Lappa tomentosa 94, 289.
Lapsana communis 14, 351.
Lathyrus Nissolia 97.
Laurus nobilis 449.
Lavatera arborea 351.
Lecanora subfusca 230.
Leersia oryzoides 296.
Lepidium sativum 4.
Lepigonum marginatum 10.
Lepigonum medium 10.
Libanotis montana 288.
Ligustrum vulgare 126, 258.
Lilium 352.
Linaria 22.
Linum catharticum 22, 351.
Liriodendron 351.
Lolium 351.
Lonicera 132.
Lonicera Caprifolium 90.
Lonicera Periclymenum 90, 217, 257, 291, 336, 352.
Lonicera tatarica 93.
Lonicera Xylosteum 90, 168.
Lotus 351.
Lotus uliginosus 17.
Lupinus luteus 97.
Lychnis Viscaria 351.
Lycium europaeum 89.
Lysimachia 352.

M.

Malva sylvestris 351.
Matthiola annua 21.
Matthiola incana 21.
Medicago sativa 351.
Melandrium diurnum 465.
Melandrium noctiflorum 22.

Melilotus alba 97, 351.
Melilotus macrorrhiza (= M. off.) 98, 352.
Moehringia trinervia 21.
Morus 122.
Morus alba 255.
Musa Ensete 396.
Mycena galopus 35.
Mycena pura 35, 36.
Myosotis intermedia 96.
Myosurus minimus 22.

N.

Nardus stricta 302.
Negundo fraxinifolia 363.

O.

Odontites vulgaris 13.
Oedogonium 57.
Oenothera 351.
Oenothera biennis 21, 303, 352.
Ornus 122.

P.

Papaver 345.
Papaver dubium 18.
Pastinaca sativa 12.
Persica vulgaris 83, 110, 122.
Petroselinum sativum 12.
Peucedanum 351.
Phaseolus nanus 290.
Philadelphus coronarius 268, 429.
Phragmites communis 108, 297, 406, 419, 430, 458.
Physcia parietina 230.
Phyteuma nigrum 22.
Phyteuma spicatum 22.
Phytolacca 352.
Pinus 148, 191, 375, 392.
Pinus Cembra 456.
Pinus Pinaster 456.
Pinus sylvestris 61, 450, 456, 457.
Pisum sativum 16, 97, 98, 351, 352.
Plantago 21.
Plantago lanceolata 83.
Plantago major 94.
Plantago maritima 94.
Platanus orientalis 318.
Poa annua 61, 462.
Polygonatum multiflorum 208, 328.
Polygonum 194.
Polygonum aviculare 22, 97.
Polygonum Convolvulus 22.
Polypodium vulgare 205.
Polyporus 387.
Populus 87, 123, 127, 137, 212, 247, 279, 351, 432, 440, 441.
Populus balsamica 463.
Populus italica 202.
Populus Tremula 137, 374.
Portulaca oleracea 10.
Portulaca sativa 10.
Potamogeton natans 61.
Potentilla 22.
Potentilla anserina 236.
Poterium Sanguisorba 22.
Primula veris 21.
Prunus 118, 122, 129, 378, 390.
Prunus Avium 228.
Prunus Lauro-Cerasus 259.
Prunus lusitanica 464.
Prunus Padus 82, 139, 249, 383.
Prunus spinosa 82, 88, 382.
Psamma arenaria (= Ps. littoralis) 198, 207, 302, 328, 372.
Pteris aquilina 424.
Pyrus communis 383, 481.
Pyrus Malus 124, 125, 128, 441.

Q.

Quercus Robur 104, 111, 122, 134, 139, 140, 141, 142, 144, 165, 183, 184, 187, 209, 227, 246, 254, 329, 330, 331, 334, 397, 426, 437, 440, 443, 455, 460.
Quercus rubra 455.

R.

Ranunculus 22.
Ranunculus acris 97.
Ranunculus Philonotis 97.
Ranunculus repens 97, 220.
Reseda 351.
Rhamnus 247.
Rhamnus Frangula 128.
Rhinanthus 351, 352.
Rhinanthus major 13.
Rhododendron 218, 274, 361.
Rhododendron arboreum 196.

Rhododendron ferrugineum 197.
Rhododendron ponticum 261, 307, 438, 445.
Ribes 13.
Ribes Grossularia 91, 351.
Ribes rubrum 22, 245, 389, 420.
Robinia Pseudo-Acacia 121, 201, 244, 314, 358, 400.
Rosa 22, 83, 122, 201.
Rosa canina 465.
Rosa rubiginosa 325.
Rubia Tinctorum 16.
Rubus 122, 226, 262, 303, 365, 451.
Rubus caesius 22, 235.
Rubus fruticosus 22.
Rubus idaeus 235, 263, 304, 326.
Rudbeckia 351.
Rumex 22, 352, 452.
Rumex Acetosa 234, 351.
Rumex Acetosella 97.
Rumex obtusifolius 234.
Ruscus aculeatus 301.
Russula rubra 38.

S.

Sabina officinalis 457.
Sagittaria sagittaefolia 61.
Salicornia 351, 352.
Salix 87, 125, 128, 130, 141, 185, 210, 224, 232, 251, 334, 336, 360, 403, 440.
Salix Caprea 373.
Salix cinerea 109.
Salix pentandra 210.
Sambucus nigra 117, 401, 402, 421.
Sanguisorba officinalis 22.
Saponaria officinalis 210.
Sarothamnus vulgaris 167, 262, 294, 359, 422.
Saxifraga granulata 22.
Schoberia maritima 18.
Scirpus lacustris 349, 453.
Scorzonera hispanica 11, 94.
Scrophularia 351.
Scrophularia aquatica 352.
Scrophularia canina 352.
Scrophularia Ehrharti 19.
Secale cereale 405.
Sedum maximum 418.
Sedum Telephium 418.
Senebiera Coronopus 10.
Senecio Jacobaea 287, 353, 367, 370.
Senecio sylvatica 94.
Senecio vulgaris 14, 84.
Seseli glaucum 351.
Setaria 23.
Silene 22, 351.
Sisymbrium Alliaria 21.
Sisymbrium officinale 212.
Sisymbrium Sophia 10.
Solanum tuberosum 5, 367, 287.
Solidago 214.
Sonchus arvensis 11, 94.
Sonchus asper 14.
Sonchus oleraceus 14.
Sorbus Aria 359.
Sorbus Aucuparia 124, 132, 215.
Spergula arvensis 22.
Spergula pentandra 22.
Sphacelia segetum 405.
Spinacia oleracea 18.
Spiraea Ulmaria 99, 269.
Stachys palustris 95.
Stellaria media 16.
Stereum 306.
Succisa pratensis 22.
Sylphium perfoliatum 229.
Symphytum officinale 96, 367.
Syringa vulgaris 257, 264, 280, 360.

T.

Tanacetum vulgare 85, 93.
Taraxacum officinale 59, 61, 84.
Taxus baccata 251.
Teesdalia nudicaulis 10.
Thlaspi calaminare 10.
Thysselinum palustre 12.
Tilia parvifolia 110, 144, 239, 266, 275, 289, 395.
Tragopogon porrifolium 11.
Tragopogon pratense 11.
Trifolium pratense 98, 412.
Trifolium repens 412.

U.

Ulex europaeus 351.
Ulmus campestris 117, 121, 122, 129, 142, 144, 201, 202, 317, 417.
Ulmus suberosa 417.
Ulothrix 57.

Urostigma Neumanni 400.
Urtica dioica et U. urens 10, 22, 98, 260, 273, 287, 293, 367, 368, 462.

V.

Vaccinium Myrtillus 81, 216, 234.
Vaccinium Vitis idaea 454.
Valerianella 10, 22.
Verbascum thapsiforme 94.
Verbascum Thapsus 97.
Veronica Beccabunga 19.
Veronica Chamaedrys 107.
Veronica longifolia 83.
Viburnum Lantana 90.
Viburnum Opulus 93, 255, 266.
Vicia 98.
Vinca minor 10, 22.
Viola arvensis 10, 22.
Viola Riviniana 10, 22.
Vitis vinifera 13, 23, 256.

EXPLICATION DES FIGURES.

TABLE I.

1. Erysiphées.

1. *Podosphaera* Kuntze. Périthèce; sommet d'un filament appendiculaire; asque.
2. *Sphaerotheca* Lév. Périthèce avec fil. append.; asque.
3. *Phyllactinia* Lév. Périthèce avec filam. append.; asques.
4. *Uncinula* Lév. Périthèces avec filam. append.; sommets de deux filaments; asques.
5. *Plaeochaeta* Sacc. et Speg. Périthèce avec. fil. append.; asque.
6. *Microsphaera* Lév. Périthèce avec fil. append.; sommet d'une des deux branches d'un fil. append.; asques.
7. *Erysiphe* Hedw. emend. Périthèce avec fil. append.; asques.
8. *Erysiphella* Peck. Périthèces avec fil. append.; asques.
9. *Saccardia* Cooke. Périthèces vus en profil; périthèce avec fil. append. vu en face; asques; spore.

2. Périsporiées.

10. *Eurotium* Lk. Périthèce reposant sur des hyphes mycéliennes, servant en même temps de support à un exemplaire d'*Aspergillus glaucus*; trois périthèces vus en profil; asque.
11. *Myriococcum* Fr. Périthèces reposant sur des hyphes mycéliennes, vus en face; trois périthèces en profil; spores.
12. *Pisomyxa* Cda. Périthèces reposant sur des hyphes mycéliennes; asques.
13. *Kickxella* Coem. Deux périthèces en place (hypogés) et un périthèce libre, tous reposant sur des hyphes mycéliennes; asque; spores.
14. *Lasiobotrys* Kze. Groupe de périthèces reposant sur le fond d'un réceptacle concave, soustenu par un cercle de rayons pluricellulaires; rayon à part; périthèce en état de déhiscence; deux asques sporifères.
15. *Apiosporium* Kze. Trois périthèces en profil; asques plurispores.
16. *Anixia*. Trois périthèces, grandeur naturelle, vus en profil; trois autres, beaucoup grossis, reposant sur des hyphes mycéliennes; asque à 8 spores monostiques, accompagné d'une paraphyse rameuse.
17. *Cephalotheca* Fuck. Trois périthèces en profil; pédicelle fourchu, portant les asques au sommet des branches; asque; spore.
18. *Ascotricha* Berk. Périthèce au milieu des soies centrifuges rameuses; une soie à part et grossie; asque; spores.

19. *Magnusia* Sacc. Périthèces au milieu de quelques filaments crochus au sommet; filament à part; spores.
20. *Orbicula* Cooke. Périthèce en profil; asque et paraphyse; spores.

TABLE II.

Périsporiées (Suite).

1. *Thielavia* Zopf. Périthèce vu de dessous, appliqué au fil mycélien, entortillé en spirale, qui lui sert de soutien; périthèce en profil dans sa position naturelle; asque.
2. *Chaetomidium* Zopf. Périthèce garni de soies, en profil; asque; spores.
3. *Zopfia* Rabh. Périthèce en profil; asque; spore.
4. *Perisporium* Fr. Périthèce en profil; asque; spore normale; spore désarticulée.
5—6. *Asterina* Lév. Périthèces en profil; asque; spores différentes des sousgenres.
7. *Dimerosporium* Fuck. Périthèce en profil; asque; spores.
8—9. *Meliola* Fr. Périthèces en profil, au milieu des soies environnantes; asque; spores différentes des sousgenres.
10. *Cookella* Sacc. Périthèce en profil; cinq périthèces en face; asque.
11. *Phymatosphaera* Pass. Quatre périthèces en profil; asque; spore.
12. *Cystotheca* Berk. et Curr. Périthèce en profil; asque unique, enveloppé d'une couche de cellules hexagones; asque libre.

3. Capnodiées.

13—14. *Capnodium* Mont. Périthèces; asques divers et spores diverses des sousgenres.
15. *Scorias* Fr. Deux périthèces; asque.

Sphériacées allantosporées.

16. *Massalongiella* Speg. Périthèces en place, coupés verticalement; asque; spores.
17. *Enchnoa* Fr. Deux périthèces en profil; un périthèce en face; asque et paraphyse; spores.
18. *Coelosphaeria* Sacc. Périthèces en profil, coupés verticalement; périthèce en face; asque; spores.
19. *Fracchiaea* Sacc. Deux périthèces en profil; asque polyspore avec deux paraphyses; spores.
20. *Pleurostoma* Tul. Périthèces en profil; pédicelle fourchu, portant les asques polyspores au sommet des branches; spores.

TABLE III.

Sphériacées allantosporées (Suite).

1. *Calosphaeria* Tul. Périthèces à col très court; périthèces à col allongé; asque et paraphyse; spores.
2. *Coronophora* Fuck. Trois périthèces en place, coupés verticalement; asque avec deux paraphyses; spores.
3. *Quaternaria* Tul. Strome et périthèces en place, coupés verticalement; strome à quatre périthèces, coupés horizontalement; asque; spores.

4. *Valsa* (Euvalsa). Périthèces en place, coupés verticalement; faisceau de cols; asque; spores.
5. *Valsa* (Leucostoma). Strome et périthèces en place, coupés verticalement; sommet du strome, pointillé par les ostioles des cols; asque; spores.
6. *Eutypella* Sacc. Strome et périthèces en place, coupés verticalement; ostiole sillonné en face; asque; spores.
7. *Valsella* Fuck. Strome et périthèces en place, coupés verticalement; asque; spores.
8. *Eutypa* Tul. Six périthèces à cols à peine saillants, enfoncés dans l'écorce, coupés verticalement; trois pér. à cols très saillants, enfoncés dans l'écorce, coupés verticalement; ostiole (A) sillonné en croix; ostiole (B) intègre; asque et paraphyse; spores.
9. *Endoxyla* Fuck. Trois périthèces à cols allongés, enfoncés dans le bois, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores.
10. *Cryptosphaeria* Grev. Cinq périthèces à cols raccourcis, enfoncés dans l'écorce, coupés verticalement; asque; spores.
11. *Crytosphaerella* Sacc. Cinq périthèces à cols raccourcis, enfoncés dans l'écorce normale, coupés verticalement; ostiole; asque polyspore; spores.
12. *Cryptovalsa* de Not. Cinq périthèces à cols raccourcis, enfoncés dans l'écorce partiellement changée en strome, coupés verticalement; deux ostioles (celui à droit sillonné en croix); asque polyspore; spores.
13. *Diatrype* Fr. Strome et six périthèces coupés verticalement; asque octospore; spores.
14. *Diatrypella* de Not. Strome et cinq périthèces, coupés verticalement; asque polyspore et deux paraphyses; spores.

Sphériacées phéosporées.

15. *Ceratostoma* Fr. emend. Trois périthèces (à cols allongés) exposés, superficiellement insculptés dans le bois, et coupés verticalement; asque allongé et paraphyse; asque raccourci; spore.
16. *Chaetomium* Kze. Périthèce, hérissé de soies foncées; asque; deux spores diverses.
17. *Sordaria* Ces. et de Not. Trois périthéces, dont un intègre, et les deux autres coupés verticalement; asque; spores appendiculées.
18. *Hypocopra* Fuck. Trois périthèces, dont un intègre, et les deux autres, appliqués au support, coupés verticalement; asque octospore; spores enveloppées d'une couche gélatineuse.
19. *Coprolepa* Fuck. Trois périthèces, enfoncés dans le strome, coupés verticalement; asque octospore; deux spores enveloppées d'une couche gélatineuse.
20. *Philocopra* Speg. Deux périthèces, superficiellement appliqués au support, coupés verticalement; asque polyspore; deux spores, dont une pourvue d'un appendicule gélatineux en forme de queue.

TABLE IV.

Sphériacées phéosporées (Suite).

1—3. *Rosellinia* de Not.

I. *Eurosellinia* Sacc. Trois périthèces glabres, majeurs, nichés dans un subicule byssoide foncé, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores, dont une sans, et les deux autres pourvues d'appendices.

II. *Calomastia* Sacc. Trois périthèces glabres, majeurs, sans subicule.

III. *Tassiella* Sacc. Trois périthèces majeurs, glabres, verruqueux, sans subicule.

IV. *Amphisphaerella* Sacc. Trois périthèces majeurs, glabres, lisses, sans subicule, partiellement insculptés dans le bois.

V. *Coniomela* Sacc. Sept périthèces mineurs, glabres, lisses, sans subicule, ordinairement approchés en groupes.

VI. *Coniochaeta* Sacc. Cinq périthèces mineurs, hérissés de soies, sans verrues ni subicule, ordinairement approchés en groupes.

VII. *Cucurbitula* Sacc. Groupe de périthèces mineurs, nichés dans l'écorce, en train de pénétrer jusqu'à la surface, après avoir fendu le périderme.

4. *Bombardia* Fr. Quatre périthèces, allongés verticalement, appliqués à un morceau de bois; asque; spores en divers stades d'évolution.

5. *Anthostomella* Fr. Deux périthèces, enfoncés dans l'écorce et surmontés d'une partie annulaire noircie du périderme, le tout coupé verticalement; asque et paraphyse; trois spores, dont deux pourvues d'appendicules gélatineux en forme de queue.

6. *Astrocystis* Berk. et Broome. Deux périthèces, nichés dans l'écorce et entourés de lanières péridermales, disposés en étoile, le tout coupé verticalement; deux périthèces vus en face (l'inférieur caché sous les lanières, le supérieur exposé et entouré des lanières recourbées en arrière); spores.

7. *Anthostoma* Nitschke. Cinq périthèces nichés dans le bois, pourvus de cols allongés, faisant saillie à travers une croûte stromatique superficielle noire (*Euanthostoma*), le tout coupé verticalement; strome niché dans l'écorce, contenant des périthèces dont les cols allongés font saillie en dehors (*Fuckelia*); strome niché dans l'écorce, contenant des périthèces, dont les cols allongés restent inclus, le tout coupé verticalement (*Fuckelia*); asque et paraphyse; deux spores.

8. *Xylaria* Hill. Quatre variétés du strome érigé (1. strome à bouts glabres, hérissé au milieu; 2. strome hérissé, excepté au sommet; 3. strome hérissé dans toute sa longueur; 4. strome hérissé à la base); asque; spore.

9. *Thamnomyces* Ehrenb. Strome filiforme, raide, en arbrisseau, portant les périthèces de côté et sans ordre; morceau du strome agrandi avec six périthèces; asque; spore.

10. *Camillea* Fr. Strome érigé en forme de colonne; morceau fertil du strome, coupé verticalement, pour montrer quelques uns des périthèces immergés verticaux; asque et paraphyse; spores (l'une sans appendices, l'autre bicaudée).

11. *Poronia* Willd. Deux stromes à l'état naturel; un strome coupé verticalement, pour montrer les périthèces immergés; asque et paraphyse; spores.

12. *Ustulina* Tul. Strome naturel, étendu, appliqué superficiellement au support; morceau du strome, coupé verticalement, pour montrer la distribution des périthèces; asque et paraphyse; spores.

13. *Bolinia* Nitschke. Strome naturel, étendu, appliqué superficiellement au support; strome coupé verticalement, pour montrer les périthèces à cols très allongés, profondément enfoncés; asque et paraphyse; spore.

14—15. *Hypoxylon* Bull. Strome sémiglobuleux, coupé verticalement, pour montrer les périthèces périphériques; asque et paraphyse; spores (*Euhypoxylon*). — Strome superficiel, en croûte étendue, indéterminée, coupé verticalement (*Placoxylon*). — Strome p. ou m. immergé; périthèces nichés dans le support (*Endoxylon*). — Stromes en massue, verruqueux, pédicellés; strome coupé verticalement, pour démonstrer le caractère des verrues (*Coenopus*).

16. *Daldinia*. Strome superficiel, p. ou m. globuleux, coupé verticalement, pour montrer les périthèces périphériques serrés, et les couches discolores qui en for-

ment la partie principale; partie du strome grossi; asque et paraphyse; spores.

17. *Nummularia* Tul. Strome superficiel, carbonisé, déprimé au centre, stérile aux bords, pointillé par les ostioles des périthèces à peine saillants; strome coupé verticalement; asque et paraphyse; spores.

Sphériacées hyalosporées.

18. *Ceratostomella* Sacc. Périthèces superficiels à cols très allongés, coupés verticalement; périthèce à part; asque; spores.
19. *Camptosphaeria* Fuck. Deux périthèces superficiels, p. ou m. courbés, velus; asque et paraphyse; spores beaucoup grossies.
20. *Gnomoniella*. Morceau de feuille, coupé verticalement, pour montrer les périthèces longuement rostrés, distribués également (*Eugnomoniella* Sacc.); autre morceau de feuille, coupé verticalement, pour montrer les périthèces réunis en groupe; l'épiderme noirci dans les deux cas; asque; deux spores elliptiques; une spore fusiforme.

TABLE V.

Sphériacées hyalosporées (Suite).

1. *Laestadia* Auersw. et Sacc. (*Carlia*). Deux périthèces lentiformes, nichés dans le parenchyme d'une feuille, coupée verticalement; asques; spores.
2. *Phomatospora* Sacc. Deux périthèces globuleux, nichés pour la moitié dans le parenchyme cortical, et pour l'autre dans le cilindre ligneux d'une tige herbacée, le tout coupé verticalement; asque; spores.
3. *Physalospora*. Deux périthèces globuleux, nichés dans le parenchyme cortical d'une tige herbacée, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores.
4. *Urospora*. Trois périthèces, nichés dans le parenchyme cortical d'un rameau, coupés verticalement; asque; spores amincies vers la base en forme de queue.
5. *Trabutia* Sacc. et Roum. Deux périthèces épiphylles, nichés parmi des fils byssoïdes rangés en forme d'étoile, coupés verticalement; portion de feuille avec deux figures étoilées; asque et paraphyses; spores.
6. *Ditopella*. Deux périthèces, nichés dans le parenchyme cortical d'un rameau, coupés verticalement: asque polyspore; trois spores.
7. *Polytrichia* Sacc. Deux périthèces, garnis de poils raides, nichés dans le parenchyme cortical d'une tige de Graminée, coupés verticalement; périthèce à part; asque polyspore; spores.
8. *Trichosphaeria* Fuck. Deux périthèces superficiels, garnis de poils p. ou m. raides; asque; spores.
9. *Wallrothiella* Sacc. Trois périthèces superficiels glabres, coupés verticalement; asque; spores.
10. *Botryosphaeria* de Not. Groupe de périthèces corticoles, vus en profil; groupe de périthèces sur une coupe verticale; asques et paraphyse; spores.
11. *Cryptosporella* Sacc. Strome valsoide, corticole, coupé verticalement, pour montrer les périthèces à cols allongés, circinés; asque; spores.

Sphériacées hyalodidymées.

12. *Sphaerella* (Mycosphaerella) de Not. Périthèce niché dans le parenchyme d'une feuille; périthèce niché dans le parenchyme cortical d'une tige; partie du corps

d'asques qui remplit les périthèces (deux asques pleins et deux autres vides); spores.

13. *Apiospora* Sacc. Trois périthèces, nichés dans le parenchyme cortical d'une tige de Graminée, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores.
14. *Stigmatea* Fr. Deux périthèces, nichés dans le parenchyme d'une feuille, mais prominents avec leur partie supérieure perforée au centre, coupés verticalement; asques et paraphyse; spores biloculaires (*Eustigmatea*) et continues (*Stigmatella*).
15. *Didymella* Sacc. Deux périthèces, nichés dans le parenchyme cortical, brièvement papillés, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores.
16. *Gnomonia* de Not. Trois périthèces, nichés dans le parenchyme d'une feuille, sauf leurs cols allongés qui font saillie en dehors; asque; sommet d'asque (mal réussi); spores ovoïdes (I); spores fusiformes (II).
17. *Epicymatia* Fuck. Trois périthèces superficiels, appliqués à l'apothèce d'un Lichen; asque et paraphyses; spores.
18. *Lizonia* de Not. Groupe de périthèces phyllicoles, coupés verticalement; asque; spores.
19. *Melanopsamma* Niessl. Trois périthèces epixyles, reposant sur un subicule de soies raides, noires, coupés verticalement; deux périthèces endoxyles, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores.
20. *Bertia* de Not. Deux périthèces épixyles à surface ridée, p. ou m. tuberculeuse; asque; spores uniseptées (*Eubertia*) ou triseptées (*Bertiella*).

TABLE VI.

Sphériacées hyalodidymées (Suite).

1. *Lentomita* Niessl. Deux périthèces, assez longuement rostrés, immergés avec la base dans le bois, coupés verticalement; asque; spores.
2. *Venturia* de Not. et Ces. Périthèce phyllicole, superficiel, après avoir rompu l'épiderme; le même, coupé verticalement; tous les deux hérissés de soies raides, noires; asque; deux spores biloculaires (*Euventuria* Sacc.); deux spores continues (*Venturiola* Sacc.).
3. *Eriosphaeria* Sacc. Deux périthèces superficiels, hérissés de soies raides, noires, reposant sur un morceau de bois, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores.
4. *Gibbera* Fr. Périthèces cespiteux, hérissés de soies raides, noires, reposant sur un strome superficiel, épais, de hyphes entrelacées, brunes, consistentes; dépourvus même d'un mamelon; asque; spores.
5. *Myrmaecium* Sacc. Strome en coussinet déprimé, servant de support à un groupe de périthèces serrés, nichés dans le parenchyme cortical d'un rameau, après avoir fendu le périderme; périthèce vide, coupé verticalement; asque et paraphyses; spores.
6. *Endothia* Fr. Strome en verrue, superficiel après avoir fendu le périderme d'un rameau, coupé verticalement, pour montrer les périthèces immergés, dont seuls les cols allongés sont visibles; asque; spores.
7. *Malanconis* Tul. Strome en cône aplati, niché dans le parenchyme cortical d'un rameau, coupé verticalement, pour montrer les périthèces circinés, dont les cols allongés font à peine saillie en dehors; asque et paraphyse; spores; conidies pédicellées.
8. *Hercospora* Tul. Strome en cône aplati, niché dans le parenchyme cortical d'un rameau, coupé verticalement, pour montrer les périthèces accumulés, dont

les cols allongés font à peine saillie en dehors; asque et paraphyses; deux spores biloculaires; deux conidies de l'état pycnidien (*Rabenhorstia*), soustenus par leurs pédicelles.

9—11. *Diaporthe* Nke. Strome type-Valsa, niché dans l'écorce, coupé verticalement, pour montrer les périthèces à cols allongés, dont les sommets font saillie en dehors; asque; sommet d'asque; trois spores biloculaires, appartenant à diverses espèces (*Chorostate* Sacc.). — Strome type-Eutypa, occupant la surface du cilindre ligneux, et descendant au milieu du bois en forme de sac, dont on n'observe que le profil coupé, c'est à dire une ligne courbe noire, connue sous le nom de "ligne de démarcation"; asque; sommet d'asque; spores (*Euporthe* Sacc.). — Strome type-Eutypa, nichant dans l'écorce et prolongé jusque dans le bois, le tout coupé verticalement; asque; sommet d'asque; deux spores (*Tetrastaga* Sacc.)

Sphériacées phéodidymées.

12. *Didymosphaeria* Fuck. Périthèce à peine papillé, niché dans le parenchyme cortical, coupé verticalement (périderme inaltéré); périthèce niché dans le parenchyme cortical (périderme altéré, noirâtre); asque et paraphyse; spores.
13. *Massariella* Speg. Périthèce perforé au sommet, niché dans le parenchyme cortical et coupé verticalement; asque et paraphyse; spores enveloppées d'une couche gélatineuse.
14. *Parodiella* Speg. Périthèces superficiels, appliqués à un morceau de feuille, perforés au centre et coupés verticalement; asque et paraphyse; spores.
15. *Amphisphaeria* de Not. Deux périthèces épixyles, immergés avec leur base dans le support, courtement rostrés; un périthèce tout-à-fait superficiel; tous coupés verticalement; asque et paraphyse; spores.
16. *Rhynchostoma* Karst. Deux périthèces, immergés avec leur base dans un morceau de bois, longuement rostrés et coupés verticalement; un périthèce isolé, tout-à-fait superficiel; asque et paraphyse; spore.
17. *Delitschia* Auersw. Deux périthèces coprophiles, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores enveloppées d'une couche gélatineuse.
18. *Otthia* Fuck. Périthèces corticoles, à la fin exposés, cespiteux; asque et paraphyse; deux spores fuligineuses (*Euotthia* Sacc.); deux spores incolores (*Otthiella* Sacc.).
19. *Melanconiella* Sacc. Périthèces réunis en un groupe valsiforme, corticole, coupés verticalement, accompagnés d'un amas de conidies pedicellées; asque et paraphyse; deux spores; groupe de quatre conidies.
20. *Valsaria* de Not. et Ces. Deux stromes type-Valsa, corticoles, coupés verticalement, pour montrer les périthèces à cols allongés (*Euvalsaria* Sacc.); strome étalé épixyle, coupé verticalement, pour montrer les périthèces à peine papillées, enfoncés dans le bois; asque et paraphyse; spores.

TABLE VII.

Sphériacées phéodidymées (Suite).

1. *Massariovalsa* Sacc. Strome type-Valsa, niché dans l'écorce d'une branche, coupé verticalement, pour montrer les périthèces circinés, pourvus de cols allongés qui s'élèvent au niveau des sommets des lanières du périderme; asque et paraphyse; spores enveloppées d'une couche gélatineuse.

SPHÉRIACÉES PHÉOPHRAGMÉES.

2. *Massaria* DE NOT. Deux périthèces, nichés dans le parenchyme cortical d'un rameau, perforés au centre, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores quadriloculaires, enveloppées d'une couche gélatineuse.
3. *Rebentischia* KARSTEN. Un périthèce papillé, niché dans l'écorce d'un rameau, coupé verticalement; asque et paraphyse; spore triloculaire, allongée en queue à la base; deux périthèces, peu grossis, superficiels.
4. *Leptosphaeria* CES. et DE NOT. Deux périthèces, nichés dans l'écorce d'un rameau, papillés, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores diverses, à 4, 5 et 7 compartiments; périthèce niché dans le parenchyme d'une feuille; périthèce hérissé de poils noirs.
5. *Heptameria* REHM et THÜM. Deux périthèces corticoles, papillés, coupés verticalement; asque et paraphyse; spores à 7 compartiments, tous incolores, excepté celui du milieu.
6. *Clypeosphaeria* FUCK. Périthèce corticole, à peine papillé, caché sous un écusson noirci du périderme, coupé verticalement; asque et paraphyse; spore quadriloculaire.
7. *Chaetosphaeria* TUL. Périthèce astome, hérissé de poils noirs; deux périthèces superficiels collabés, reposant sur un subicule, d'où s'élèvent des soies noires verticales, le tout coupé verticalement; asque; deux spores quadriloculaires, à compartiments polaires incolores.
8. *Ohleria.* Trois périthèces globuleux, astomes, superficiels, lignicoles, coupés verticalement; asque et paraphyses; trois spores quadriloculaires, dont deux d'un âge plus avancé, dimidiées à la hauteur de la cloison médiane,
9. *Melanomma.* Groupe de trois périthèces globuleux, à peine rostrés, épixyles, glabres, coupés verticalement; autre groupe de trois périthèces, rostrés; troisième groupe de périthèces, papillés, hérissés de poils noirs; asque et paraphyse; deux spores, dont l'une quadri-, et l'autre sixloculaire.
10. *Trematosphaeria* FUCK. Deux périthèces, l'un courtement rostré, l'autre en train de perdre le rostre, épixyles, coupés verticalement; asque et paraphyse; deux spores, dont l'une à quatre, l'autre à cinq compartiments.
11. *Caryospora* DE NOT. Trois périthèces rostrés, appliqués à la surface du noyau d'une pêche, coupés verticalement; asque et paraphyses; deux spores quadriloculaires, pourvues d'une membrane épaisse: l'une, plus jeune, incolore, l'autre, plus âgée, à loges polaires incolores, mais à loges médianes foncées.
12. *Stuartella* H. FABRE. Deux périthèces épixyles à surface tuberculeuse; périthèce vide, coupé verticalement; asque; deux spores fusiformes quadriloculaires, à compartiments polaires incolores, mais à compartiments médians foncés.
13. *Spororma* DE NOT. Périthèces fimicoles, partiellement immergés, papillés, coupés verticalement; asque et paraphyse; trois spores: l'une quadriloculaire; l'autre à cinq loges et enveloppée d'une couche gélatineuse; la troisième enfin à huit compartiments – toutes coloriées.
14 *Gibberidea* FUCK. Groupe de périthèces globuleux, papillés, appliqués au parenchyme cortical d'un rameau, coupés verticalement; asque; deux spores à sept compartiments.
15. *Aglaospora* DE NOT. Strome corticole, limité par une couche démarcatrice noire, coupé verticalement, pour montrer les périthèces cachés, à cols saillants au dessus du disque, rangés sans ordre; asque et paraphyse; deux spores quadriloculaires.
16. *Pseudovalsa* CES. et DE NOT. Strome corticole sans couche démarcatrice, proéminent au-dessus du niveau du périderme environnant, coupé verticalement

pour montrer les périthèces cachés, longuement rostrés; asque et paraphyse. Deux spores (I et III) pluriloculaires, pourvues d'appendices incolores polaires, du sous-genre *Hapalocystis*. La figure II présente une conidie pédicellée de *Coryneum*.

17. *Thyridaria* Sacc. Strome corticole, limité par une couche démarcatrice noire, coupé verticalement, pour montrer les périthèces cachés, longuement rostrés. La partie convexe supérieure de la couche démarcatrice, au-desssus de laquelle proéminent les sommets des cols, représente le disque de couleur rougeâtre. Asque et paraphyse. Spore oblongue quadriloculaire. Stylospore biloculaire de *Diplodia*. Microstylospore continue de *Coniothyrium*.
18. *Kalmusia* Niessl. Strome type-Eutypa, étalé à la surface d'un morceau de bois, dans lequel se trouvent enfoncés trois périthèces courtement rostrés, à sommets légèrement proéminents; asque et paraphyses; deux spores oblongues quadriloculaires, dont l'une est pourvue d'une surface unie, tandisque l'autre présente des étranglements à la hauteur des cloisons.
19. *Melogramma*. Strome corticole, pulviné, déprimé, saillant, coupé verticalement, pour montrer les périthèces nombreux, serrés, non rostrés; un tel, pour montrer les périthèces rostrés; asque et paraphyse; deux spores quadri-, et une spore sixloculaire, toutes pourvues de loges polaires incolores.

Sphériacées hyalosporées.

20. *Massarina* Sacc. Périthèce corticole, caché, perforé au centre, coupé verticalement; asque et paraphyse; spores à quatre et à cinq loges, enveloppées d'une couche gélatineuse.

TABLE VIII.

Sphériacées hyalosporées (Suite).

1. *Metasphaeria* Sacc. Deux périthèces corticoles, papillés, cachés sous le périderme, coupés verticalement; asque et paraphyse; trois spores de formes différentes, quadriloculaires.
2. *Ceriospora* Niessl. Deux périthèces, nichés dans le parenchyme cortical d'une tige herbacée, papillés, à papille saillante, coupés verticalement; asque; deux spores, à deux et à quatre loges, terminées aux deux bouts d'un appendice gélatineux en forme de stylet.
3. *Sphaerulina* Sacc. Deux périthèces lenticulaires, nichés dans le parenchyme d'une feuille, munis d'une papille saillante, coupés verticalement; quelques asques, unis vers le bas; deux spores de formes diverses, quadriloculaires.
4. *Hypospila* Fr. Périthèce niché dans le parenchyme d'une feuille, abrité aux deux faces par un écusson épidermal noirci, le tout coupé verticalement; asque; spore jeune, biloculaire, et spore plus âgée quadriloculaire.
5. *Saccardoëlla* Speg. Deux périthèces corticoles, tout à-fait cachés, sauf une papille saillante, coupés verticalement; asque et paraphyse; deux spores allongées-fusiformes, à 21 jusqu'à 31 compartiments, pourvues d'un appendice gélatineux filiforme aux deux poles; partie d'une spore grossie.
6. *Lasiosphaeria* Ces. et de Not. Deux périthèces superficiels, lignicoles, hérissés de poils raides noirs, et reposant sur un subicule filamenteux foncé; asque et

paraphyse; spores mûries, pluriloculaires, p. ou m. foncées, courbées à l'extrémité inférieure.

7. *Enchnosphaeria* Fuck. Deux périthèces globuleux, superficiels, hérissés de poils noirs et pourvus d'un col conique; asque et paraphyse; deux spores courbées, atténuées vers les poles, l'une divisée en quatre, l'autre en six compartiments.
8. *Acanthostigma* de Not. Trois périthèces superficiels, globuleux, hérissés de soies raides noires, à peine papillés, perforés au centre; asque; spores diverses; l'une à quatre, l'autre à sept loges.
9. *Herpotrichia* Fuck. Deux périthèces globuleux-déprimés, hérissés de longs poils raides, sauf au sommet pâli, qui est perforé au centre; asque et paraphyse; deux spores quadriloculaires.
10. *Melomastia* Nitschke. Deux périthèces corticoles, globuleux, courtement rostrés, à la fin exposés, coupés verticalement; asque et paraphyse; deux spores, dont l'une (normale) triloculaire, l'autre (abnormale) quadriloculaire.
11. *Zignoëlla* Sacc. I. Quatre périthèces exposés, lignicoles, papillés, coupés verticalement, avec A, une spore quadriloculaire (*Eu-Zignoëlla* Sacc.); B. spore continue du sous-genre *Zignoina* Sacc.; C. spore du sous-genre *Zignaria* Sacc.; II. deux périthèces exposés, lignicoles, enfoncés avec la base dans le support, papillés, à la fin largement ostiolés, coupés verticalement (*Trematostoma*), avec asque et paraphyse, et une spore très jeune sans cloisons, mais avec quelques gouttelettes.
12. *Winteria* Rehm. Deux périthèces superficiels, épixyles, collabés, perforés au centre, coupés verticalement; asque et paraphyse; deux spores, dont l'une à quatre, et l'autre à six loges.
13. *Ceratosphaeria* Niessl. Un périthèce assez profondément immergé dans le bois; deux périthèces superficiels, epixyles; tous les trois longuement rostrés et coupés verticalement; asque et paraphyse; deux spores incolores, sixloculaires; une spore foncée.
14. *Cryptoderis* Auersw. Deux périthèces cachés dans le parenchyme d'une feuille, et dont les cols allongés font saillie en dehors; asque; trois spores quadriloculaires, dont deux divisées à la hauteur de la cloison médiane.
15. *Melanops* Tul. Strome lentiforme, reposant sur le Cytospora pisiformis, faisant partie du parenchyme cortical d'un rameau, tous les deux coupés verticalement, pour montrer les périthèces et les spermogones; strome du Melanops, à part et grossi, coupé verticalement et montrant quatre périthèces; asque et paraphyse; deux spores triloculaires.
16. *Calospora* Sacc. Strome type-Valsa, niché dans l'écorce d'un rameau, p. ou m. proéminent, coupé verticalement, pour montrer les périthèces circinés, à cols allongés et rapprochés, dépourvus d'un disque; asque et paraphyse; petite spore mutique, et spore plus volumineuse appendiculée à aux deux poles.

Sphériacées dictyosporées.

17. *Pleomassaria* Speg. Deux périthèces, cachés dans l'écorce d'un rameau, perforés au centre et coupés verticalement; asque et paraphyse; deux spores, enveloppées d'une couche gélatineuse.
18. *Karstenula* Speg. Deux périthèces corticoles, pourvus d'une papille qui tout d'abord se distingue par une couleur blanche ou rose, coupés verticalement; asque et paraphyse; deux spores.
19. *Pleospora* Rab. Deux périthèces caulicoles, papillés, faisant saillie à travers l'épiderme, glabres, coupés verticalement; asque et paraphyse; deux spores foncées (Eu-Pleospora Sacc.); une spore incolore (Catharinia Sacc.)

20. *Pyrenophora* Fr. Périthèce caulicole, papillé, hérissé de poils raides, noirs, coupé verticalement; asque et paraphyse; deux spores.

TABLE IX.

Sphériacées dictyosporées (Suite).

1. *Delacourea* H. Fabre. Périthèce corticole à papille saillante, coupé verticalement; asque et paraphyse; spore enveloppée d'une couche gélatineuse, allongée en deux appendices coniformes aux poles.
2. *Capronia* Sacc. Deux périthèces à demi exposés, papillés, hérissés de poils raides, noirs, coupés verticalement; asque à 16 spores; spores.
3. *Julella* H. Fabre. Deux périthèces corticoles, cachés dans le parenchyme d'un rameau, à peine papillés, coupés verticalement; asque à 1 ou à 2 spores; spore d'une ampleur inusitée, divisée en facettes par un nombre illimité de cloisons horizontales et verticales.
4. *Isothea* Fr. Périthèce phyllicole, caché sous un écusson noir, qui fait partie de l'épiderme – le tout coupé verticalement; asque; deux spores incolores (?)
5. *Teichospora* Fuck. I. *Eu-Teichospora* Sacc. Périthèce superficiel, épixyle, mamelonné, coupé verticalement (Strickeria Sacc.); II. périthèce superficiel, déprimé et collabé, coupé verticalement; asque; deux spores, dont l'une (*Teichosporella* Sacc.) incolore et l'autre foncée.
6. *Pleosphaeria* Speg. Deux périthèces superficiels épixyles, papillés, hérissés de poils noirs, coupés verticalement; asque; spores.
7. *Crotonocarpia* Fuck. Périthèces superficiels, épixyles, sémiglobuleux, à surface verruqueuse; asque à spores monostiques; spores.
8. *Pleophragmia* Fuck. Deux périthèces coprophiles, globuleux, perforés au centre, coupés verticalement; asque à spores distiques; spores enveloppées d'une couche gélatineuse, composées chacune de 3 séries de 10 compartiments, non dissemblables à des ailes centrifuges, soutenues par un axe commun.
9. *Cucurbitaria* Gray. Quatre périthèces serrés, reposant sur un subicule mince de hyphes entrelacées brunes, sphériques, ridés, perforés au centre, exposés après la rupture du périderme; asque et paraphyse; spores.
10. *Thyridium* Sacc. Trois périthèces immergés dans le bois, munis de cols courts, proéminents, après avoir perforé une couche noire en guise de strome d'Eutypa; asque à spores distiques, avec paraphyse; spores
11. *Fenestella* Tul. Strome corticole, p. ou m. saillant, composé de flocons fuligineux, coupé verticalement, pour montrer les périthèces à cols allongés – le tout coupé verticalement; asque et paraphyse; spore incolore (*Clethridium* Sacc.); spores foncées (*Eu-Fenestella* Sacc.).

Sphériacées scolecosporeés.

12. *Ophiobolus* Riess. Deux périthèces corticoles glabres, à col saillant, coupés verticalement; un périthèce corticole, papillé, hérissé de soies noires; asque et paraphyse; deux spores à loges égales; une spore à loges inégales la médiane ayant plus de capacité que les autres.
13. *Linospora* Fuck. I. Périthèce caché dans le parenchyme d'une feuille, à col saillant (*Eu-Linospora* Sacc.), caché au- dessous d'un écusson noir, appartenant à l'épiderme – le tout coupé verticalement; périthèce caché dans le parenchyme

d'une feuille, sans col saillant, enclavé entre deux écussons, coupé verticalement; asque; spore.

14. *Dilophia* Sacc. Périthèce niché dans le parenchyme d'une feuille, coupé verticalement, pour montrer la papille saillante; asque; spore fili-fusiforme, divisée en plusieurs loges, et pourvue d'un appendice sétiforme à chaque pole.
15. *Therrya* Sacc. Périthèce très volumineux, caché dans le parenchyme cortical d'une branche de Pin, coupé verticalement, pour montrer l'absence d'une papille; asque et paraphyse; deux spores fili-fusiformes continues, pourvues de gouttelettes; morceau d'écorce attaqué.
16. *Ophioceras* Sacc. Deux périthèces superficiels, dans un morceau de bois, à base p. ou m. enfoncée, pourvus d'un col allongé, et coupés verticalement; asque; spore filiforme, à la fin cloisonnée et pluriloculaire.
17. *Bovilla* Sacc. Deux périthèces coprophiles, superficiels, courtement rostrés, coupés verticalement; asque; spore fili-fusiforme, à plusieurs gouttelettes, terminées par un fil aux deux poles.
18. *Cryptospora* Tul. I. Strome type-Valsa, corticole, coupé verticalement, pour montrer les périthèces circinés, à cols allongés connivents, saillants; II. autre Strome, type-Eutypa, coupé verticalement, pour montrer les périthèces immergés à cols médiocres, peu saillants; asque; spore cylindrique, pluriocellaire, sans fils polaires.

Hypocréacées hyalosporées. (Suite).

19. *Nectriella* Sacc. Périthèces superficiels, cespiteux, globuleux, papillés; asque cilindrique, rétréci près du sommet tronqué; spores continues.
20. *Chilonectria* Sacc. Périthèces superficiels, cespiteux, globuleux, papillés; asque polyspore; spores continues.

TABLE X.

Hypocréacées hyalosporées (Suite).

1. *Eleutheromyces* Fuck. Trois périthèces superficiels, reposant sur un feuillet d'Agaric, longuement rostrés; asque cilindrique-fusiforme; spores cilindriques, continues, arrondies aux bouts, qui se prolongent en une soie gélatineuse.
2. *Hyponectria* Sacc. Deux périthèces immergés dans le parenchyme d'une feuille de Buis, astomes, coupés verticalement; asque lancéolé, superficiellement étranglé sous le sommet épaissi; spores oblongues, continues.
3. *Byssonectria* Karst. Trois périthèces, reposant sur un subicule de hyphes étalées et érigées; asque cilindrique; spores oblongues, continues.
4. *Monographos* Fuck. Strome sous-épidermique, lirelliforme, noirâtre, niché dans le parenchyme d'un pétiole de Fougère, coupé verticalement, pour montrer les petites cavernes, toutes rangées dans une seule couche, qui remplacent les périthèces; asque presque cilindrique; spores fusiformes ou courtement cilindriques, continues, pluri-ocellaires.
5. *Selinia* Karst. Strome coprophile, superficiel, à peu près semiglobuleux, velu; asque oblong, ventru, à 4, 6 ou 8 spores, accompagné d'une paraphyse; spores largement elliptiques, étranglées aux deux bouts, continues.
6. *Polystigma* Pers. Strome étalé, p. ou m. convexe et charnu, niché dans le parenchyme d'une feuille, coupé verticalement, pour montrer les cavernes s'ouvrant en dehors qui, rangées dans une seule couche, remplacent les périthèces; asque

presque cilindrique, à 6 spores (cas extraordinaire); spores courtement cilindriques ou ovoides, continues, ocellées aux deux bouts.

Hypocréacées phéosporées.

7. *Sphaeroderma* Fuck. Périthèces superficiels, papillés, reposant sur un subicule arachnoide, mais qui, en se desséchant, prend le dehors d'une feuille mince de papier, coupés verticalement; asque en massue, à 4 spores; spores assez volumineuses, enflés, inéquilatérales, un peu amincies aux poles, continues.
8. *Melanospora* Cda. Trois périthéces superficiels, à cols allongés-subulés, intègres ou fendillés en pinceau au sommet, coupés verticalement; asque octospore, en massue; spores elliptiques, continues.

Hypocréacées hyalodidymées.

9. *Charonectria* Sacc. Périthèce immergé dans le parenchyme d'une feuille, perforé au milieu; asque oblong; spores presque fusiformes, biloculaires.
10. *Hypomyces* Fr. Périthèces superficiels, venant sur les Hyménomycètes ou Discomycètes charnus, reposant sur un subicule fibrilleux, à cols raccourcis, coupés verticalement; asque en massue; spores de plusieurs formes (I. fusiformes et biloculaires [*Eu-Hypomyces*]; II. fusiformes ou oblongues, continues [*Peckiella*]; III. fusiformes ou elliptiques, pluriloculaires [*Berkelella*]).
11. *Puigariella* Speg. Morceau d'une feuille attaquée; morceau du mycélium superficiel, dichotome et charnu, enflé en globule entre les deux bras d'une fourche; périthèces immergés dans ces globules; asque cilindrique, un peu courbé, avec paraphyse; spore fusiforme, biloculaire.
12. *Nectria* Fr. Strome corticole, servant de support aux périthèces subtilement papillés; asque cilindrique, étranglé au-dessous du sommet; spores oblongues, biloculaires (*Eu-Nectria*).
13. *Nectria*. Sous-genre *Dialonectria*: Périthèces solitaires, glabres; III. sous-genre *Hyphonectria*: Périthèces solitaires, glabres, réunis par un byssus étalé; IV. *Lepidonectria*: Périthèces solitaires, squamuleux; V. *Lasionectria*: Périthèces velus ou poilus; VI. *Cryptonectria*: Périthèces immergés dans une croûte en guise de strome.
14. *Sphaerostilbe* Tul. Périthèces globuleux, appliqués à la base d'un champignon conidiophore (*Stilbe*, *Atractium*, *Microcera*) pédonculé; asque en massue allongée; spore oblongue, biloculaire.
15. *Aponectria* Sacc. Périthèce corticole, à la fin exposé, papillé, coupé verticalement; deux sortes d'asques dans le même périthèce, c. à d. asque octospore et asque polyspore; quatre spores continues d'un asque polyspore; deux spores biloculaires, appendiculées aux poles, d'un asque octospore.
16. *Metanectria* Sacc. Deux périthèces superficiels, globuleux, papillés, appliqués à un morceau de bois, coupés verticalement; asque en massue allongée, polyspore; spores oblongues, biloculaires.
17. *Lisea* Sacc. Périthèces superficiels, en groupes ou épars, globuleux, ridés à l'état collabé; asque cilindrique, octospore; spores oblongues ou fusiformes, biloculaires.
18. *Corallomyces* Berk. et Curt. Strome ramuleux; périthèces appliqués aux rameaux du strome; périthèce grandi, perforé au sommet, coupé verticalement; asque cilindrique, octospore, spores oblongues, biloculaires.
19. *Valsonectria* Speg. Périthèces circinés, à cols allongés, immergés dans un strome corticole type-Valsa, coupés verticalement; asque cilindrique, tronqué au sommet; spores biloculaires.

16. *Hypocrea* Fr. Strome charnu, pulviné (I. *Eu-Hypocrea*) ou étalé (II. *Homalocrea*), superficiel, coupé verticalement, pour montrer les périthèces rostrés; asque cilindrique et paraphyse; spores didymes.

TABLE XI.

Hypocréacées hyalodidymées (Suite).

1. *Hypocrea* Fr. III. *Podocrea*: Stromes allongés dans le sens vertical, pédonculés, coupés verticalement, pour montrer les périthèces courtement rostrés, immergés prés de la surface de la partie enflée; IV. *Solenostoma*: strome à peu près globuleux, coupé verticalement, pour montrer les périthèces à cols allongés; V. et VI. *Clintoniella*: asque cilindrique; deux spores courtement-oblongues, appendiculées aux bouts: l'une continue, l'autre biloculaire.
2. *Hypocreopsis* Karst. Strome superficiel, tubériforme, charnu, étalé, lobé; le même, coupé verticalement; portion grossie de la surface supérieure du strome, coupé verticalement, pour montrer les périthèces périphériques, faisant saillie en dehors avec le sommet des cols; asque cilindrique, octospore; spores elliptiques, biloculaires, à loges toujours contigues.

Hypocréacées phéodidymées.

3. *Passerinula* Sacc. Périthèces immergés dans le strome des Pyrénomycètes majeurs (*Valsaria*, *Thyridium*), arrangés sans ordre, globuleux, blanchâtres, pourvus de cols très allongés, souvent crochus, faisant saillie en dehors; asque cilindrique, aminci vers la base, accompagné d'une paraphyse; spores distiques, oblongues, biloculaires.
4. *Spegazzinula* Sacc. Périthèce corticole immergé, coupé verticalement, pour montrer le col très épais, perforé au centre, saillant au-dessus de la surface du support; asque cilindrique accompagné d'une paraphyse; spores obovées, biloculaires, à portions très inégales.
5. *Letendraea* Sacc. Deux périthèces superficiels, épixyles, globuleux-déprimés, papillés, coupés verticalement, accompagnés de quelques exemplaires d'un *Helminthosporium*; asque cilindrique et paraphyse; spores elliptiques, biloculaires.

Hypocréacées hyalophragmées.

6. *Calonectria* de Not. Périthèces corticoles, d'abord innés, plus tard exposés, globuleux, papillés, coupés verticalement; asque en massue allongée; spores fusiformes (I. *Eu-Calonectria*, sixloculaire; II. *Mesonectria*, continue, pluriocellaire).
7. *Paranectria* Sacc. Périthèces lichénicoles, immergés, globuleux, subtilement papillés; asque en massue allongée, octospore, à spores distiques; deux spores cilindriques-sigmoides, quadriloculaires, à loges inégales, appendiculées d'une soie gélatineuse aux deux bouts.
8. *Gibberella* Sacc. Strome corticole, pulviné, exposé, coupé verticalement, pour montrer les périthèces très petits, astomes, serrés, superficiels; périthèces séparés; asque oblongue, à spores distiques, accompagné d'une paraphyse; spores fusiformes, à bouts arrondis et inégaux en largeur, quadriloculaires.
9. *Cesatiella* Sacc. Périthèces immergés dans le bois, globuleux, munis d'une papille à peine saillante au-dessus de la surface brunâtre, coupés verticalement; asque oblong, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores cilindriques, courbées, quadriloculaires.

10. *Broomella* Sacc. Deux stromes pulvinés, coupés verticalement, pour montrer les périthèces immergés, périphériques, presque astomes; asque en massue allongée, à 8 spores distiques; spores oblongues, courbées, inéquilatérales, quadriloculaires, pourvues d'un cil gélatineux aux poles.

Hypocréacées hyalodictyées.

11. *Pleonectria* Sacc. Strome tubercularioide corticole, servant de soutien à quelques périthèces cespiteux, minutieusement papillés; trois périthèces épars, papillés, coupés verticalement; asque oblong, à 8 spores distiques; deux spores ovales, muriformes.
12. *Megalonectria* Speg. Deux périthèces peu grossis, appliqués à la base d'un *Stilbum*, coupés verticalement; deux périthèces à part, beaucoup grossis, d'abord globuleux et papillés, à la fin déprimés, perforés au centre; asque oblong, à 8 spores distiques; spore ovale, muriforme, beaucoup grossie.
13. *Thyronectria* Sacc. Strome corticole, type-Valsa, caché, à peine saillant, coupé verticalement, pour montrer les périthèces courtement rostrés, appartenant à une seule couche; asque oblong, à spores distiques, accompagné d'une paraphyse; spore ovale, inéquilatérale, muriforme.

Hypocréacées scolécosporées.

14. *Ophionectria* Sacc. Périthèce épixyle, papillé, coupé verticalement; asque cilindrique, octospore; spores filiformes, multiloculaires.
15. *Barya* Fuck. Deux exemplaires de *Bertia pomiformis*, servant de support à quelques périthèces; périthèce à part, soutenu par des hyphes mycéliennes en cercle; asque lancéolé, subitement contracté au sommet, octospore; spore filiforme, courbée, continue.
16. *Oomyces* B. Br. Trois sacs, servant de réceptacle aux périthèces peu nombreux, reposant sur une portion de feuille de Graminée; un des sacs grossi et coupé verticalement, pour montrer les périthèces; asque en massue allongée, octospore; spore filiforme, continue.
17. *Clariceps* Tul. Stromes globuleux, stipités, érigés, naissant d'un sclérote; coupe verticale de la partie globuleuse d'un strome, pour montrer les périthèces périphériques, saillants avec une papille à peine perceptible; asque cilindrique, octospore; spore filiforme indivise.
18. *Cordyceps* Fr. I. Strome entomogène, en massue ou ovoide, stipité (*Eu-Cordyceps*); coupe verticale de la partie enflée du strome, pour montrer les périthèces périphériques, faisant saillie en dehors avec une papille à peine perceptible; périthèce à part; asque cilindrique, octospore; spore filiforme pluriseptée. II. Insecte, servant de support à quatre stromes stipités, ayant les périthèces presque superficiels (*Racemella*); III. Strome originaire d'un exemplaire d'*Elaphomyces*, en forme de cône stipité; portion grossie de la partie enflée du strome, coupé horizontalement, pour montrer les périthèces périphériques.
19. *Epichloë* Fr Strome sessile, comparable à un cilindre creux, entourant un internode de Graminée; coupe transversale du strome, montrant les périthèces immergés périphériques, à papilles à peine saillantes en dehors; asque lancéolé, octospore; deux spores filiformes, dont l'une continue, et l'autre articulée.
20. *Hypocrella* Sacc. Strome très convexe et strome aplati, coupés verticalement, pour montrer les périthèces immergés périphériques, à papilles saillantes, à peine perceptibles; asque cilindrique, octospore; deux spores filiformes, dont l'une continue et l'autre articulée, en train de se diviser en ses parties constituantes.

TABLE XII.

Dothidéacées hyalosporées.

1. *Bagnisiella* Speg. Strome corticole, pulviné, pénétrant à travers le périderme, coupé verticalement, pour montrer les loges ascifères périphériques; asque cilindrique avec paraphyse; spores.
2. *Kullhemia* Karst. Strome pulviné, superficiel, coupé verticalement, pour montrer les loges ascifères immergées périphériques; asque en massue avec paraphyse; spores.
3. *Mazzantia* Mont. Strome clypéiforme, saillant à travers l'épiderme, coupé verticalement, pour montrer les loges ascifères immergées périphériques; asque oblong, à spores distiques; spores.
4. *Phyllachora* Fuck. Strome phyllogène, p. ou m. étalé, coupé verticalement, pour montrer les loges immergées, périphériques, et l'épiderme noircie qui couvre le tout; morceau de la dernière, montrant des points noirs, correspondant aux petites ouvertures, servant à faire passer les spores; asque cilindrique; spores.
5. *Euryachora* Fuck. Strome largement étalé, très mince, subtilement pointillé, noir, coupé verticalement, pour montrer les loges ascifères très nombreuses; deux asques obovés, l'un à 5, l'autre à 8 spores distiques; spores.

Dothidéacées phéosporées.

6. *Auerswaldia* Sacc. Strome presque hémisphérique, corticole, faisant saillie à travers le périderme, coupé verticalement, pour montrer la surface noire, et les loges ascifères périphériques immergées; strome étalé, déprimé, faisant saillie à travers l'épiderme, coupé verticalement, pour montrer la surface noire, et les loges ascifères, rangées en une seule couche; asque cilindrique octospore, à spores monostiques; asque oblong, octospore, à spores distiques; spores.
7. *Dothidella* Speg. Strome corticole, disciforme, presque plan, noir à la surface, coupé verticalement, pour montrer les loges immergées, rangées en une seule couche; asque lancéolé, à 8 spores distiques; spores.
8. *Scirrhia* Fuck. Stromes linéaires, saillants à travers les fissures de l'épiderme d'une feuille de Graminée, très convexes, noirs; portion d'un strome privé de la pellicule noire par une coupe tangentiale; asque linéaire-lanceolé, à 8 spores distiques; spores.

Dothidéacées phéodidymées.

9. *Dothidea.* Strome pulviné, corticole, à la fin exposé, noir à la surface; asque cilindrique, à 8 spores distiques; spores obovées-oblongues, biloculaires, à deux portions inégales.

Dothidéacées phragmosporées.

10. *Montagnella* Speg. Strome corticole, saillant à travers le périderme, à surface noircie, servant d'appui aux loges ascifères superficielles, homogènes avec le strome; strome étendu, exposé, à surface noircie, servant d'appui aux loges ascifères superficielles, homogènes avec le strome; asque lancéolé, à 8 spores distiques; spores fusiformes, quadriloculaires.
11. *Rhopographus* Nke. Morceau de la couche supérieure d'un pétiole de Fougère, avec deux stromes fusiformes, enflés, noirs, saillants à travers les fentes de

l'épiderme; strome coupé longitudinalement, pour montrer les loges ascifères relativement larges, rangées dans le même plan; asque cilindrique octospore, à spores distiques; deux spores oblongues, quadriloculaires: l'une, plus grande, avec deux appendicules polaires gélatineux.

12. *Homostegia* Fuck. Morceau du thalle d'un Lichen, vu à vol d'oiseau, montrant quelques stromes noirs proéminents; strome hémisphérique à part, coupé verticalement, pour montrer les loges ascifères immergées, périphériques, communiquant avec l'extérieur par de petits canaux; asque cilindrique à 8 spores distiques; deux spores quadriloculaires.

13. *Eurytheca* de Seynes. Strome corticole, enfin exposé, oblong, ridé, vu d'en haut; le même, coupé longitudinalement, pour montrer les loges immergées, sphériques, presqu'astomes, limitées de noir, à un seul asque; asque largement elliptique, à 8 spores; spores oblongues: l'une tri-, l'autre quadriloculaire.

Dothidéacées dictyosporées.

14. *Curreya* Sacc. Strome hémisphérique et strome disciforme, reposant sur la partie ligneuse d'une écaille de Pin, à la fin faisant saillie à travers l'épiderme, limités de noir, coupés verticalement, pour montrer les loges périphériques; asque en massue allongée, octospore, à spores distiques, accompagné d'une paraphyse; périthèce grossi; spores biloculaires, muriformes.

Dothidéacées scolecosporées.

15. *Ophiodotis* Sacc. Deux stromes elliptiques-allongés, presque plats, granulés, noirs, appliqués à l'axe de l'inflorescence d'un *Carex*; strome coupé longitudinalement, pour montrer la couche noire et les loges immergées, superficielles, rangées dans le même plan; asque cilindrique, octospore; deux spores filiformes, continues.

Microthyriacées.

16. *Myiocopron* Speg. Périthèce superficiel, nu, noir, perforé au centre, dimidié en forme d'écusson orbiculaire, convexe; le même, coupé verticalement, vidé; asque lancéolé, octospore, à spores distiques; trois spores continues, incolores

17. *Parmularia* Lév. Périthèce superficiel, orbiculaire, dimidié en forme d'écusson orbiculaire bombé, astome, vu d'en haut; le même, coupé verticalement, pour montrer l'espace réservée aux asques; asque presque sphérique, à 8 spores; six spores continues, incolores.

18. *Vizella* Sacc. Périthèce superficiel, dimidié en forme d'écusson bombé en cône, astome; deux stromes coupés verticalement, pour montrer l'espace réservée aux asques; asque en massue allongée, à 8 spores distiques; deux spores foncées, continues, de différentes formes.

19. *Microthyrium* Desm. Périthèce superficiel, noir, dimidié en forme d'écusson orbiculaire aplati, de structure radiaire, perforé au centre; le même coupé verticalement, pour montrer l'espace réservée aux asques; asque oblong, à 8 spores distiques; spores oblongues, incolores, biloculaires, à loges très inégales.

20. *Clypeolum* Speg. Strome superficiel, à base orbiculaire, noir, astome, dimidié en forme d'écusson bombé; le même coupé verticalement, pour montrer l'espace, réservée aux asques; asque cilindrique, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores oblongues, incolores, biloculaires, à loges très inégales.

TABLE XIII.

Microthyriacées (Suite).

1. *Seynesia* Sacc. Périthèce superficiel, noir, dimidié en forme d'écusson bombé, perforé au centre; le même, coupé verticalement, pour montrer l'espace réservée aux asques; asque cilindrique, à 8 spores monostiques; spores foncées, biloculaires.
2. *Scutellum* Speg. Périthèce superficiel, noir, dimidié en forme d'écusson orbiculaire convexe, perforé au centre; le même, coupé verticalement, pour montrer l'espace réservée aux asques; asque en massue renversée, à 8 spores distiques; spores foncées, pourvues de deux cloisons saillantes, rapprochées des poles.
3. *Micropeltis* Mont. Périthèce superficiel, noir, dimidié en forme d'écusson orbiculaire convexe, perforé au centre; le même, coupé verticalement, pour montrer l'espace réservée aux asques; asque lancéolé, à 8 spores distiques; deux spores incolores: l'une à quatre, l'autre à cinq loges.
4. *Pemphidium* Mont. Pseudo-périthèce superficiel, noir, dimidié en forme d'écusson bombé, perforé au centre papillaire, coupé verticalement, pour montrer l'espace réservée aux asques; asque fusiforme, à 8 spores distiques; spores fusiformes, incolores, continues ou biloculaires.

Lophiostomacées.

5. *Lophiella* Sacc. Périthèce superficiel, immergé superficiellement dans le support, pourvu d'un col annulaire boursoufflé, comprimé en crête, coupé verticalement; crête vue d'en haut; asque en massue allongée, à 8 spores distiques, spores naviculées, continues, foncées.
6. *Schizostoma* Ces. et de Not. Périthèce superficiel, immergé superficiellement dans le support, pourvu d'un col annulaire boursoufflé, comprimé en crête, coupé verticalement; crête vue d'en haut; asque oblong, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores oblongues, biloculaires, foncées.
7. *Lophiosphaera* Trev. Périthèce semblable à ceux des nos. 5 et 6; asque oblong, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; spores oblongues ou fusiformes, incolores, biloculaires, sans ou avec appendicules, contractées vers les poles.
8. *Lophiotrema* Sacc. Périthèce semblable à ceux des nos. précédents; asque oblong, à 8 spores distiques, accompagné de 2 paraphyses; spores oblongues ou fusiformes, inéquilatérales, incolores, pluriseptées, mutiques ou pourvues d'une soie gélatineuse aux deux bouts.
9. *Lophiostoma* Ces. et de Not. Périthèce semblable à ceux des nos. précédents. Asque oblong, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; spores oblongues, pluriseptées, foncées, sans appendicules.
10. *Lophiostoma* Ces et de Not. La première figure préesnte une spore du sous-genre *Rostella*, pourvue d'une soie gélatineuse aux deux poles; la seconde une spore du sous genre *Navicella*, foncée, à l'exception des loges polaires.
11. *Lophidium* Sacc. Périthèce semblable à ceux des nos précédents; asque en massue allongée, pourvu de 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; spore oblongue, pluriseptée, muriforme, foncée.
13. *Lophionema* Sacc. Périthèce semblable à ceux des nos précédents; asque en massue allongée, à 8 spores; spore filiforme, incolore, à peine septée.

Hystériacées hyalosporées.

13. *Schizothyrium* Desm. Périthèce allongé, lisse, pourvu d'un sillon longitudinal;

le même coupé transversalement; asque lancéolé, à 8 spores distiques; spores mineures, elliptiques, continues, incolores.

14. *Henriquesia* Pass. et Thüm. Périthèce allongé, pourvu de deux lèvres ridées, et d'un sillon longitudinal crénelé; le même, coupé transversalement; asque oblong, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; spores oblongues, incolores, continues.

15. *Farlowia* Sacc. Périthèce allongé, pourvu d'un sillon longitudinal à faces arrondies; le même, coupé transversalement; asque oblong, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; spores fusiformes, continues, foncées.

16. *Aulographium* Lib. Périthèce allongé, normal, pourvu d'un sillon longitudinal très étroit; le même, coupé transversalement; périthèce rameux; asque lancéolé, à 8 spores distiques; spores obovées-oblongues, incolores, biloculaires.

17. *Glonium* Mühl. Deux périthèces allongés, divisés en deux par un sillon longitudinal; le même, coupé transversalement; asque en massue allongée, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores oblongues, incolores, biloculaires.

18. *Actidium* Fr. Périthèce étoilé, à cinq rayons, tous pourvus d'un sillon longitudinal; un des rayons coupé transversalement; asque en massue, à 8 spores distiques; deux spores oblongues, incolores, biloculaires.

19. *Angelinia* Fr. Deux périthèces allongés, pourvus d'un sillon largement béant; périthèce coupé transversalement; asque en massue, à 8 spores distiques, accompagné d'une paire de paraphyses; spores fusiformes, incolores, biloculaires.

20. *Tryblidium* Duf. Périthèce elliptique, largement béant; le même, coupé transversalement; asque en massue, à 8 spores distiques; spores obovées, étranglées au milieu, foncées.

TABLE XIV.

Hystériacées phéodidymées (Suite).

1. *Lembosia* Lév. Trois périthèces elliptiques, pourvus d'un sillon longitudinal, reposant sur un subicule fibrilleux rayonnant; le même, coupé transversalement; asque en massue, à 8 spores distiques; spores obovées, étranglées au milieu, foncées, biloculaires.

Hystériacées phéophragmées.

2. *Hysterium* Tode. Deux périthèces allongés, pourvus d'un sillon longitudinal; le même, coupé transversalement; asque en massue, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; spore cilindrique, quadriloculaire, courbée, accompagnée d'une spore obovée-oblongue, septloculaire, droite, à gauche, et d'une spore oblongue, courbée, foncée, à l'exception des deux loges polaires, à droite.

3. *Tryblidiella* Sacc. Périthèce elliptique, largement béant dans le sens longitudinal; le même, coupé transversalement; asque en massue allongée, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores fusiformes, quadriloculaires.

4. *Rhytidhysterium* Speg. Périthèce allongé, p. ou m. vermiforme, pourvu d'un sillon longitudinal, et de deux lèvres, très régulièrement ridées et sillonnées transversalement; le même, coupé dans le sens longitudinal; le même, coupé dans le sens transversal; asque en massue, à 8 spores distiques, accompagné

d'une paraphyse; deux spores (une sp. fusiforme et une sp. oblongue) quadriloculaires, foncées.

5. *Baggea* Auersw. Périthèces petits, allongés, pourvus d'un sillon longitudinal; un périthèce coupé transversalement; asque ample, elliptique, polyspore, accompagné d'une paraphyse; spores fusiformes, quadriloculaires, foncées.
6. *Mytilidion* Duby. Périthèce vertical, ressemblant aux écailles fermées d'une huitre, appliquées au support par la charnière; le même, vu d'en haut; le même, coupé verticalement au milieu; asque en massue, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores fusiformes, pluriloculaires, foncées.
7. *Ostreion* (Duby) Sacc. Périthèce comme dans Mytilidion, strié transversalement; le même, vu d'en haut; asque oblong, à 4 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores fusiformes, pluriloculaires, foncées.

Hystériacées hyalophragmées.

8. *Gloniella* Sacc. Deux périthèces horizontaux, oblongs, pourvus d'un sillon longitudinal, s'étendant de l'un à l'autre pole; le même, coupé transversalement; asque oblong, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores oblongues, incolores, triloculaires.
9. *Pseudographis* Nyl. Périthèce presque elliptique, p. ou m. difforme, ridé longitudinalement, pourvu d'un sillon longitudinal; le même, à un âge plus avancé, pour montrer l'ouverture largement béante à la place du sillon; le même, coupé transversalement; asque lancéolé, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; trois spores fusiformes, incolores, sixloculaires.
10. *Dichaena* Fr. Cinq périthèces elliptiques, largement béants; périthèce coupé transversalement; asque presque cilindrique, à six spores distiques; deux spores oblongues, incolores, quadriloculaires.

Hystériacées hyalodictyées.

11. *Gloniopsis* de Not. Deux périthèces hystériiformes; périthèce coupé transversalement; asque cilindrique, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores elliptiques, incolores, muriformes.

Hystériacées phéodictyées.

12. *Hysterographium* Corda. Périthèce presque elliptique, à lèvres boursoufflées, séparées par un sillon largement béant; le même, coupé transversalement; asque largement cilindrique, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; deux spores oblongues, muriformes, foncées.

Hystériacées scolecosporées.

13. *Hypoderma* D. C. Périthèce étroitement oblong, pourvu d'un sillon longitudinal; le même, coupé transversalement, en partie caché dans le parenchyme d'une feuille, à moitié exposé avec sa partie supérieure; asque oblong, pédicellé, à 8 spores distiques, accompagné d'une paraphyse; trois spores d'un âge différent, cilindriques, droites ou courbées, continues ou cloisonnées, quelquefois pourvues d'une série de gouttelettes, toutes beaucoup plus courtes que l'asque.
14. *Lophodermium* Chev. Périthèce fusiforme, pourvu d'un sillon longitudinal; le même, coupé transversalement, en partie caché dans le parenchyme sousjacent, en partie exposé; asque à peine en massue, à 8 spores, accompagné d'une para-

physe; spores filiformes, incolores, continues, quelquefois pourvues d'une série de gouttelettes, égalant l'asque en longueur.

15. *Lophium* Fr. Périthèce vu d'en haut; le même, vu de côté, pour montrer son port érigé, et sa ressemblance avec les périthèces des genres *Mytilidion* et *Ostreion*; le même, coupé transversalement; asque cilindrique, à 8 spores; spores filiformes, continues, incolores, égalant l'asque en longueur.

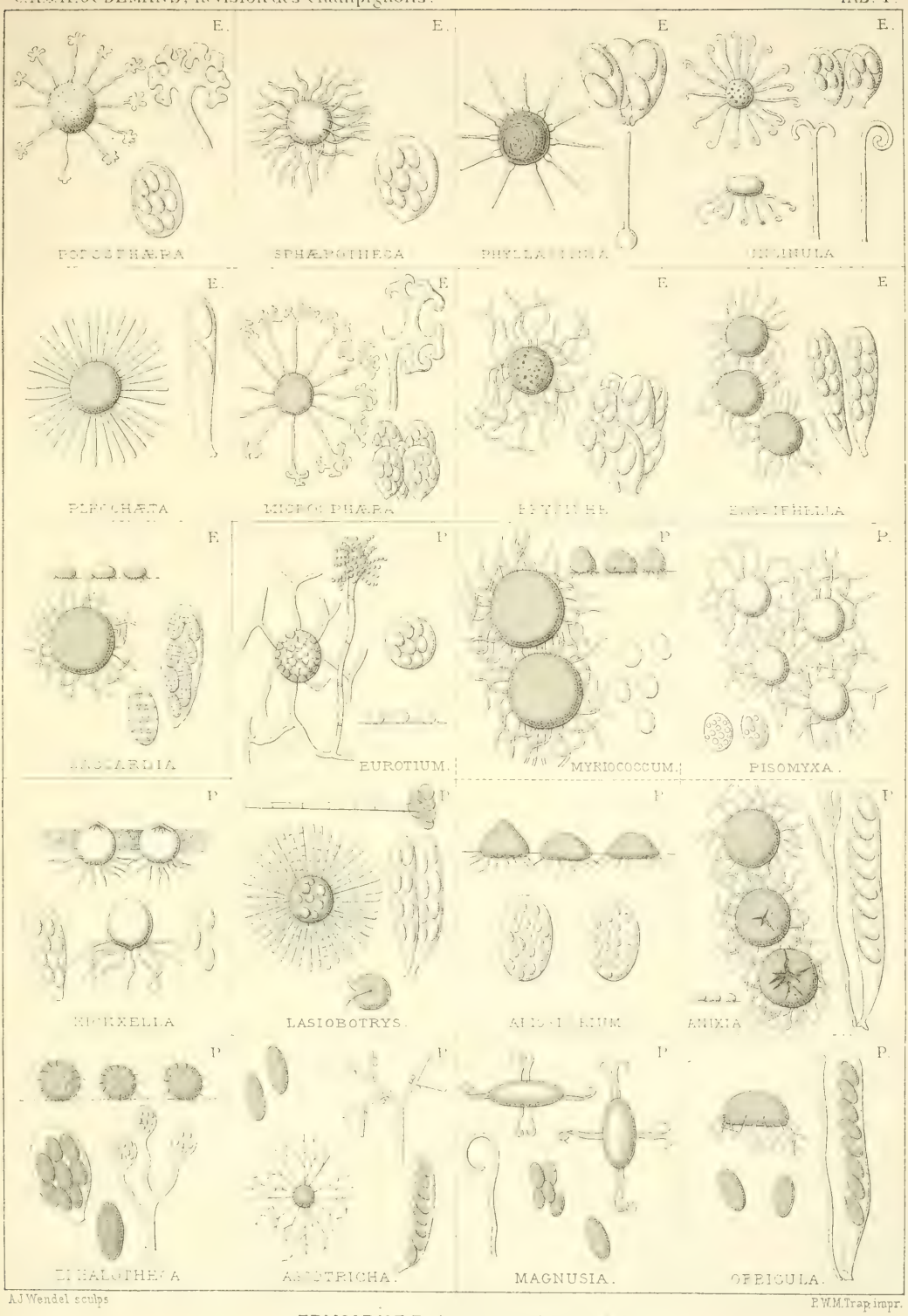
16. *Sporomega* Corda. Périthèce horizontal, elliptique, largement béant dans le sens longitudinal; le même, coupé transversalement, en partie caché dans le support, en partie exposé; asque en massue allongée, accompagné d'une paraphyse; spores filiformes, continues, incolores, égalant l'asque en longueur.

17. *Colpoma* Wallr. Deux périthèces horizontaux, oblongs ou difformes, flexueux, pourvus d'un sillon longitudinal largement béant; le même, coupé transversalement; asque à peine en massue, à 8 spores, pédicellé; spores filiformes, continues, incolores, égalant l'asque en longueur.

18. *Ostropa* Fr. Périthèce presque sphérique, pourvu d'un sillon court, vu d'en haut; le même, coupé transversalement; asque presque cilindrique, à 8 spores; spores filiformes, continues (quoique de coutume pluriloculaires), incolores, égalant l'asque en longueur.

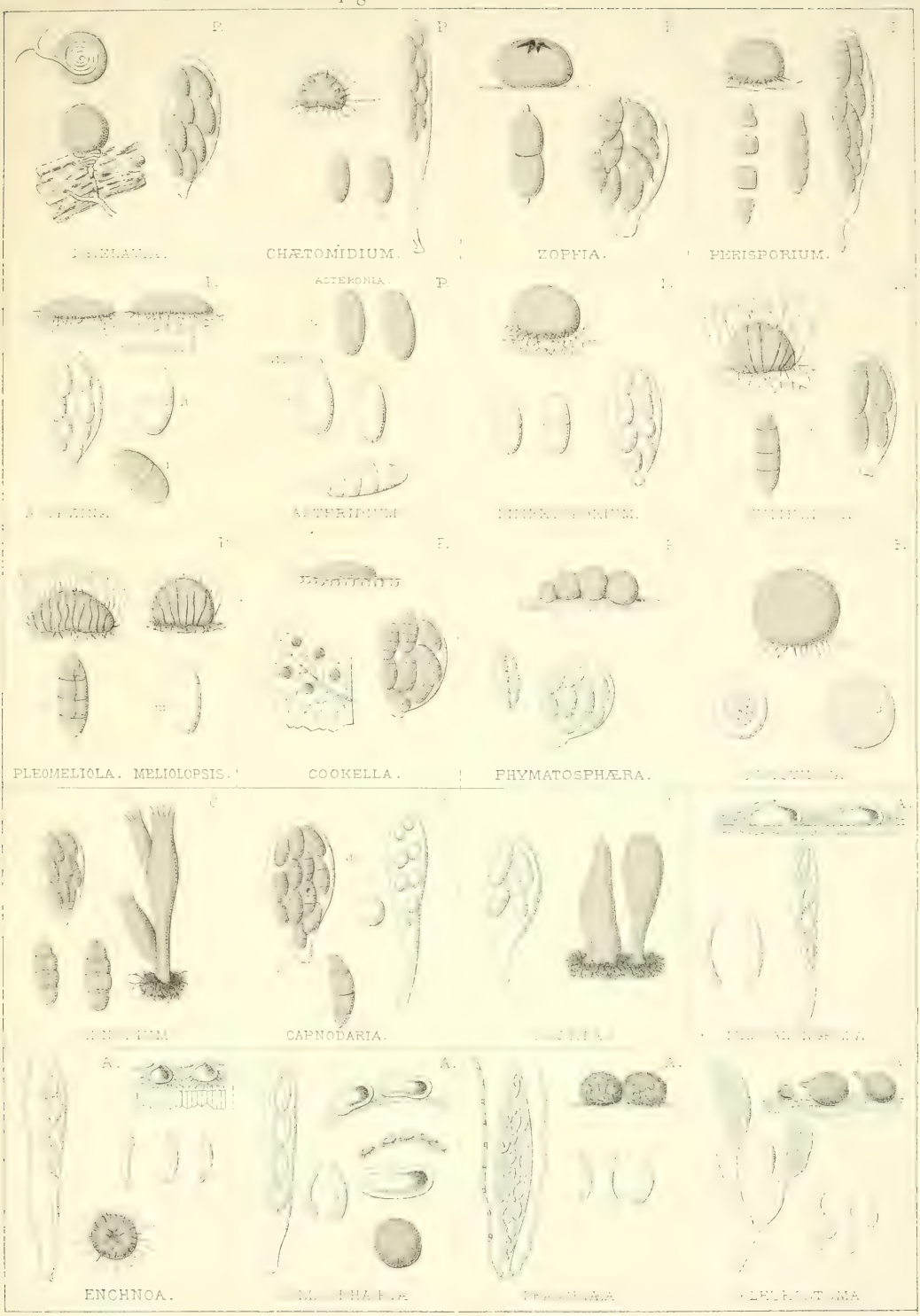
19. *Robergea* Desm. Deux périthèces en forme de bouteille renversée, appliqués au support, coupés longitudinalement, pourvus d'un col allongé sans sillon au sommet, mais perforé d'une petite ouverture circulaire; asque presque cilindrique, à 8 spores; spores filiformes, continues, incolores, égalant l'asque en longueur.

20. *Acrospermum* Tode. Deux périthèces verticaux, en massue, l'un vu en face, l'autre en profil; sommet d'un périthèce, pour montrer l'orifice; asque en massue allongée, à 8 spores; spores filiformes, continues, incolores, égalant l'asque en longueur.



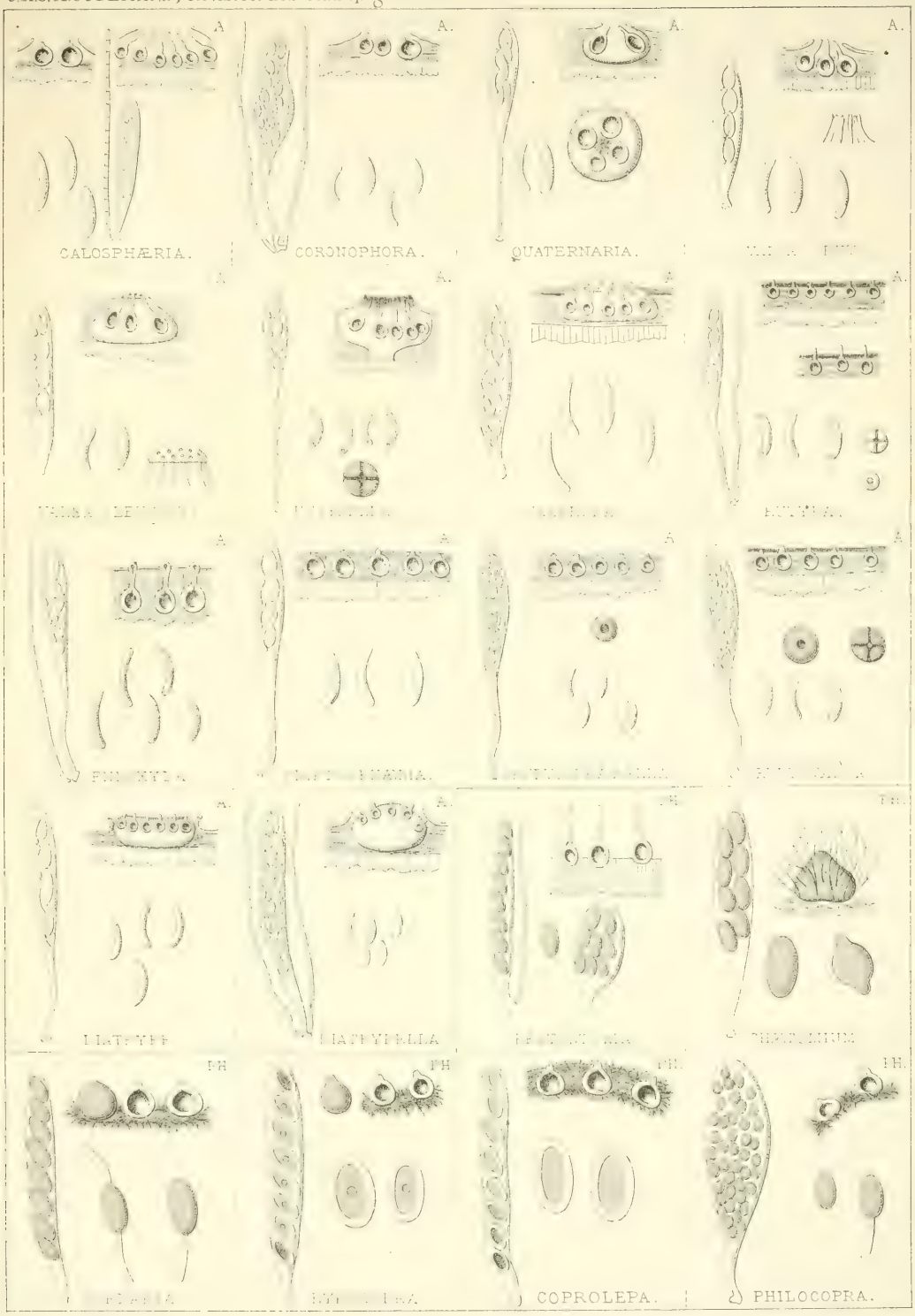
A.J.Wendel sculps. P.W.M.Trap impr.

ERYSIPHEÆ (E) PERISPORIEÆ.



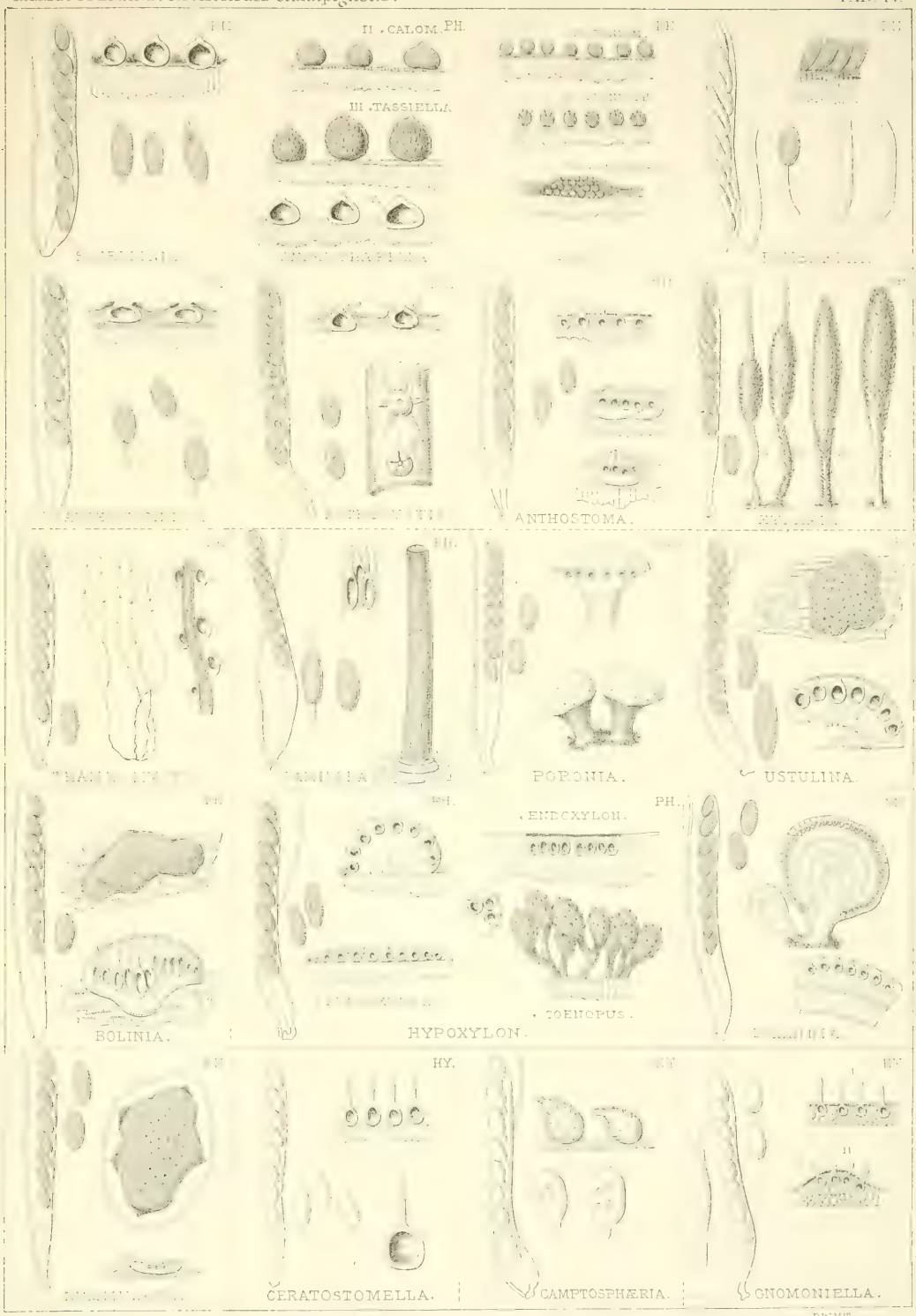
A.J.Wendel sculps. P.W.M.Trap impr.

PERISPORIEÆ (P) = CAPNODIEÆ (C.) SPHÆ. ALLANTOSPORÆ. (A)



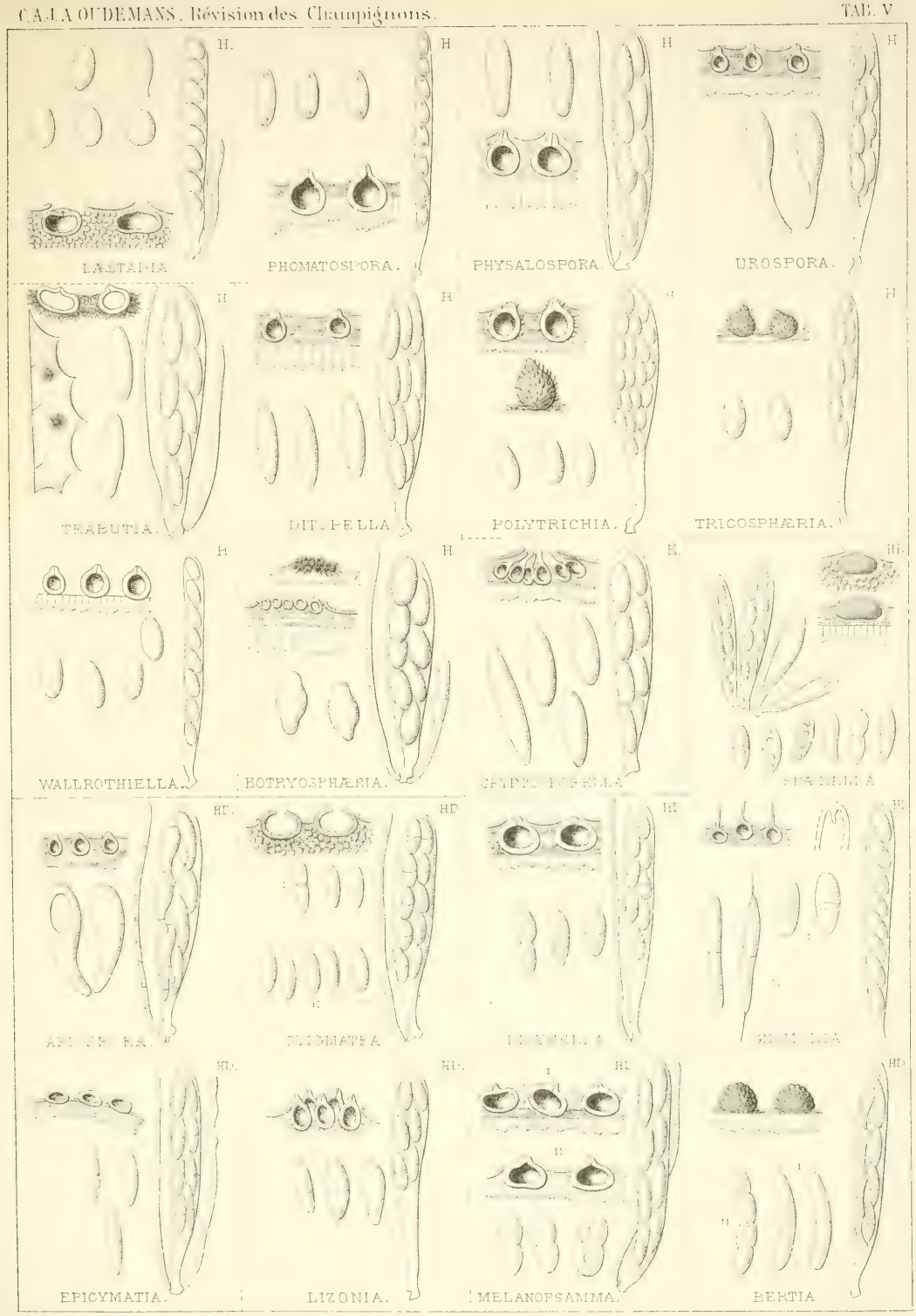
A.J.Wendel sculps. P.W.M.Trap impr.

SPH-ALLANTOSPORÆ (A) - SPH-PHÆOSPORÆ (PH.)



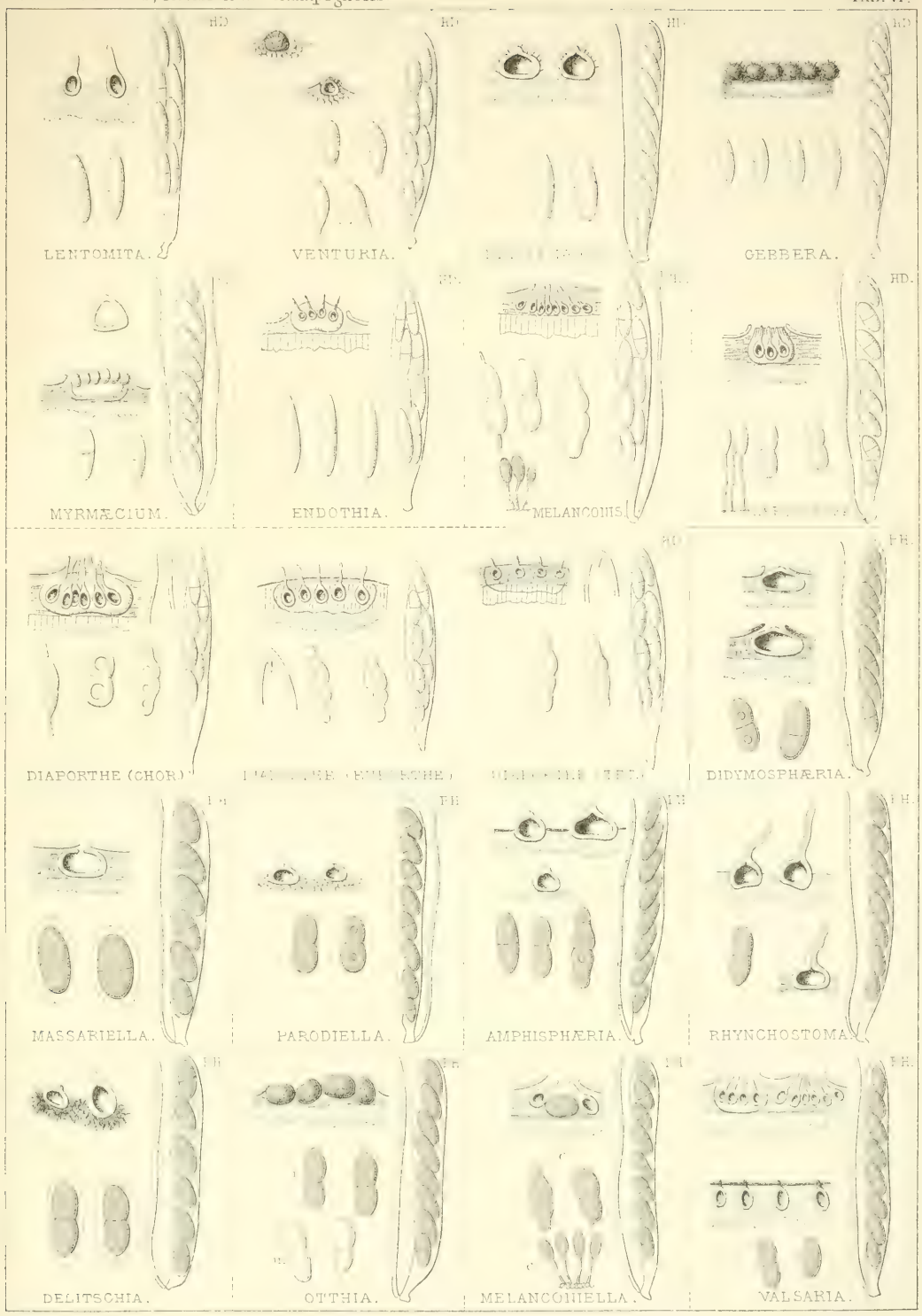
A.J.Wendel sculps. P.W.M.Trap. impr.

SPH-PHÆOSPORÆ (PH) SPH. HYALOSPORÆ (H)



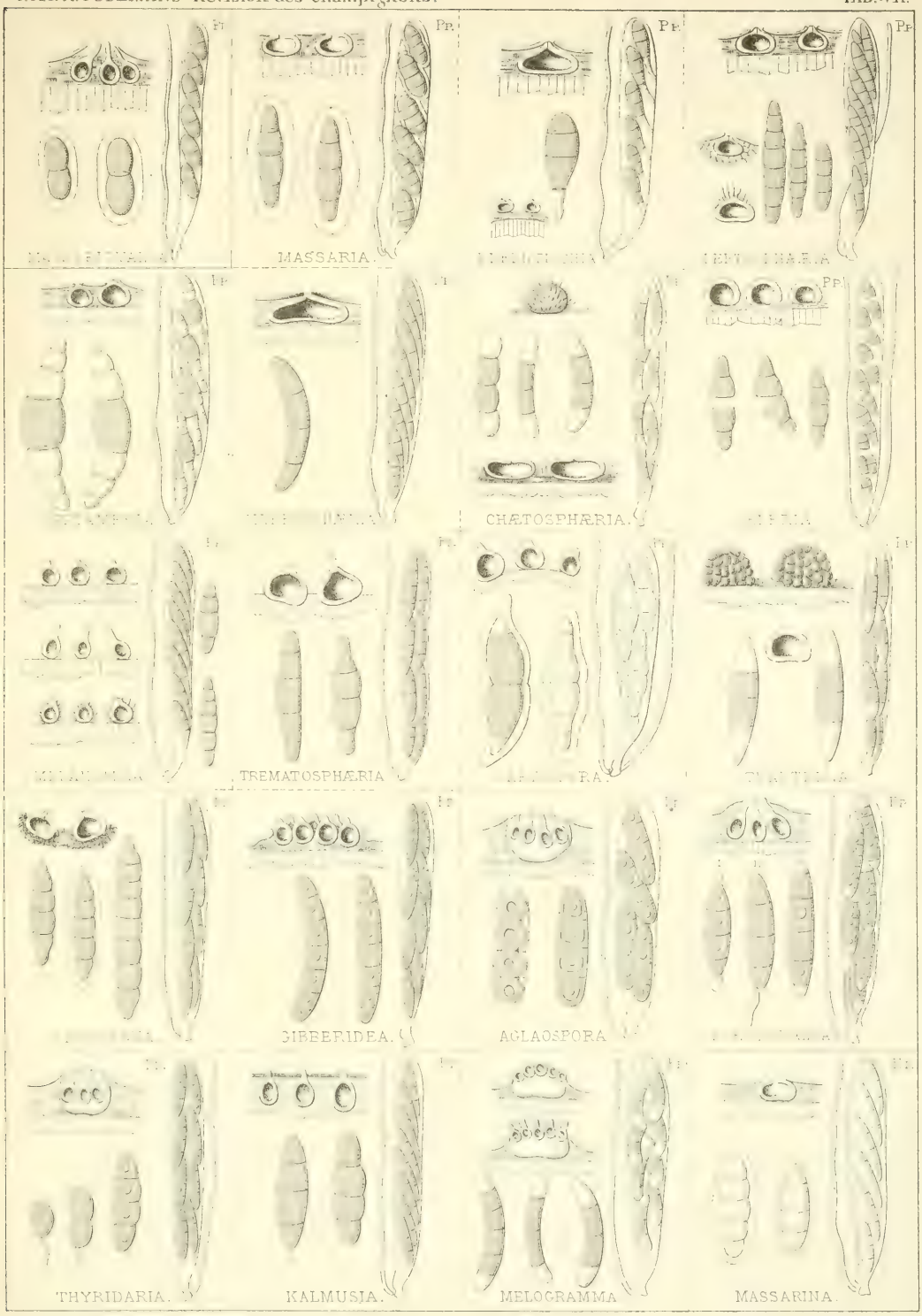
A.J.Wendel sculps. P.W.K.Tray in.pr.

SPH.- HYALOSPORÆ (H) - SPH.- HYALODIDYMÆ (HD).



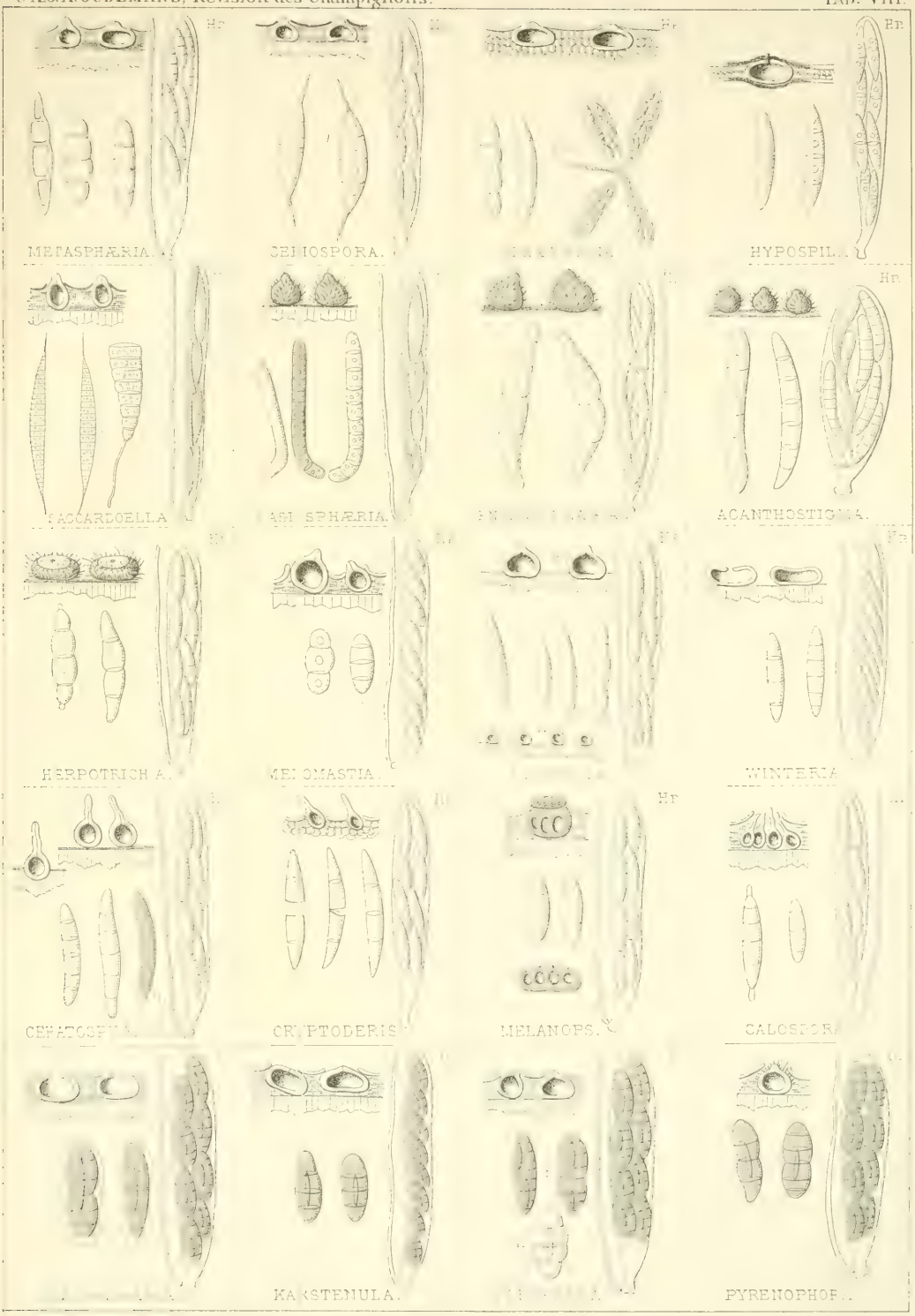
A.J.Wendel sculps. P.W.M.Trap impr.

SPH.-HYALODIDYMÆ (HO) - SPH.-PHÆODIDYMÆ - (PH.) -



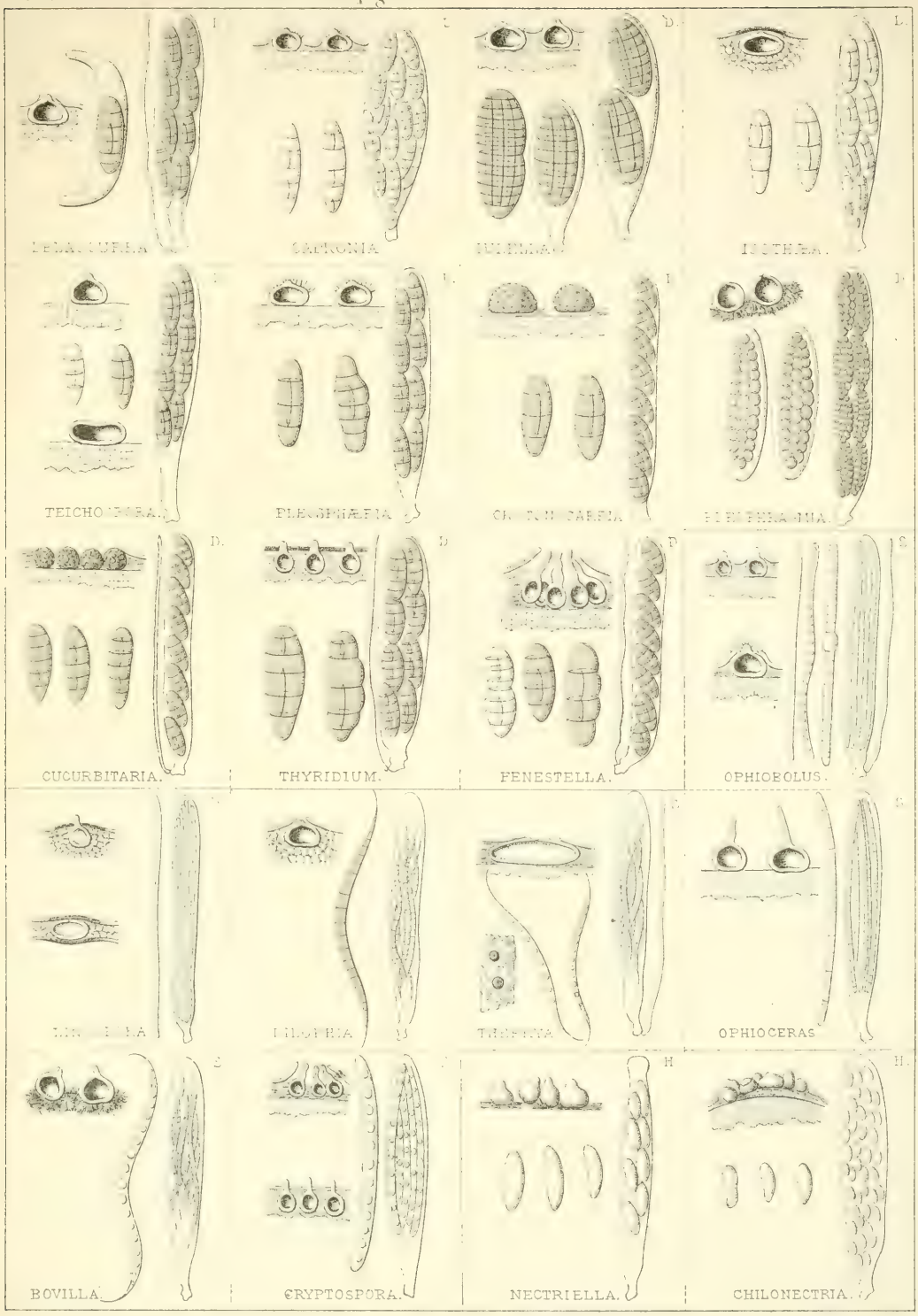
A.C.Wendel sculps. P.W.M.Trap impr

SPH.-PHAEODIDYMAE-(Pd)-SPH.-PHAEOPHRAGMIÆ-(Pp)-SPH.-HYALOPHRAGMIÆ-(Hp)-



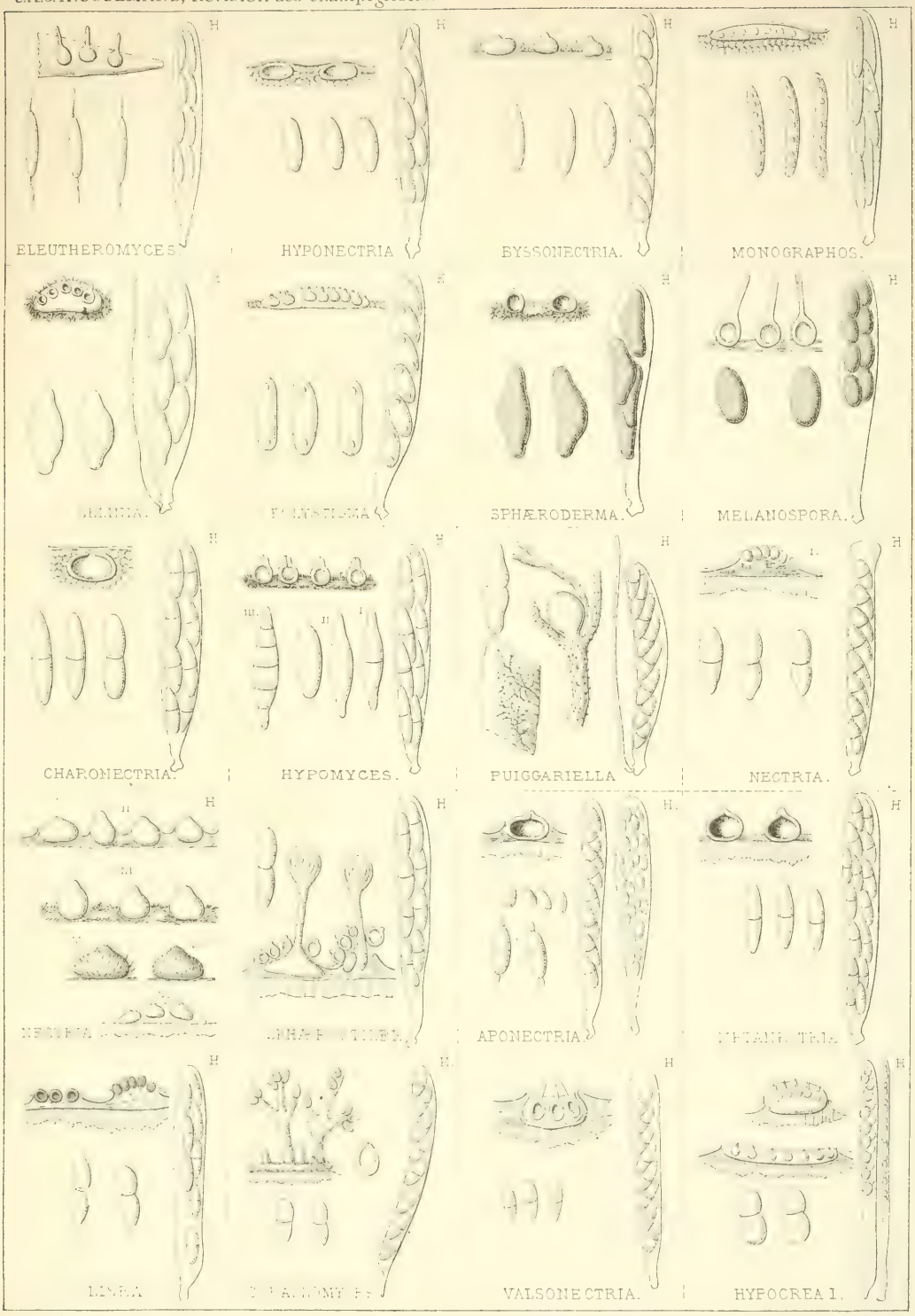
A.J. Kessel sculps. P.W.M. Trap. lithogr.

SPH.- HYALOPHRAGMIÆ - (Hp) - SPH.- DYCTYOSPORÆ - (D) -



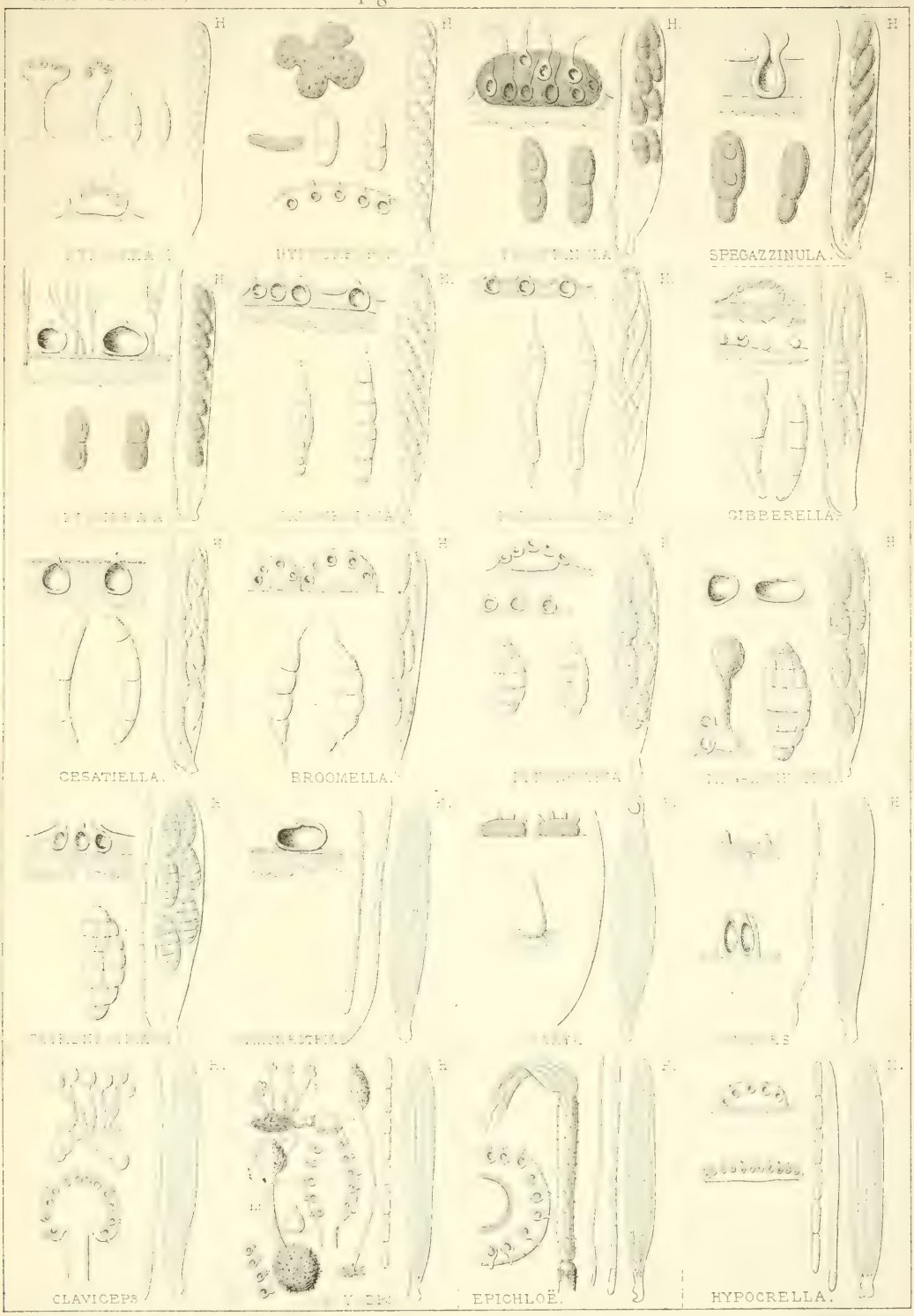
A.J.Wendel sculps P.W.M.Trap impr.

SPHÆR. DICTYOSPORÆ (D) - S. SCOLECOSPORÆ (S) - HYPOCREACEÆ (H)



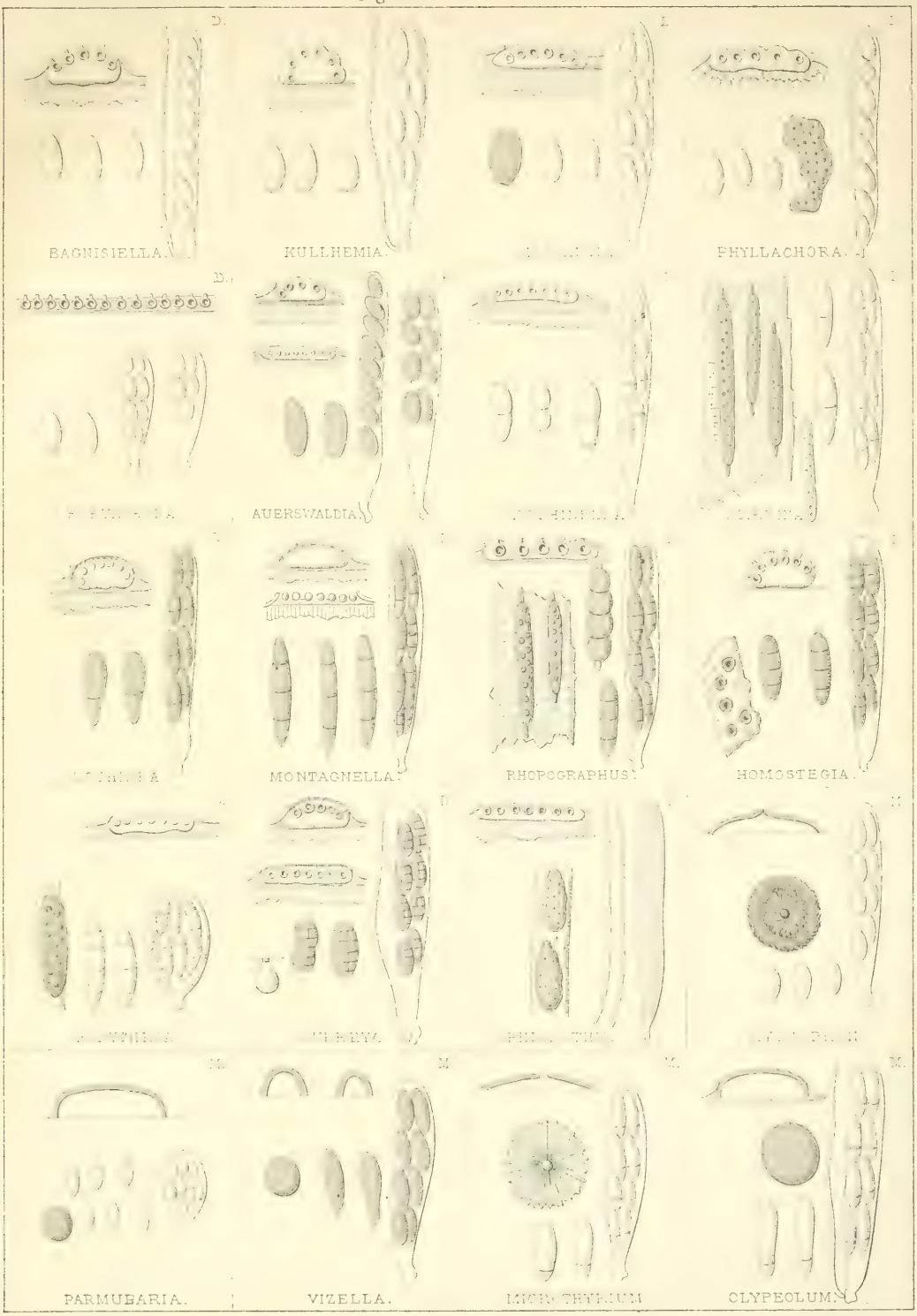
A.J.Werdel sculps. P.K.M.Teap impr.

HYPOCREACEÆ (H.)



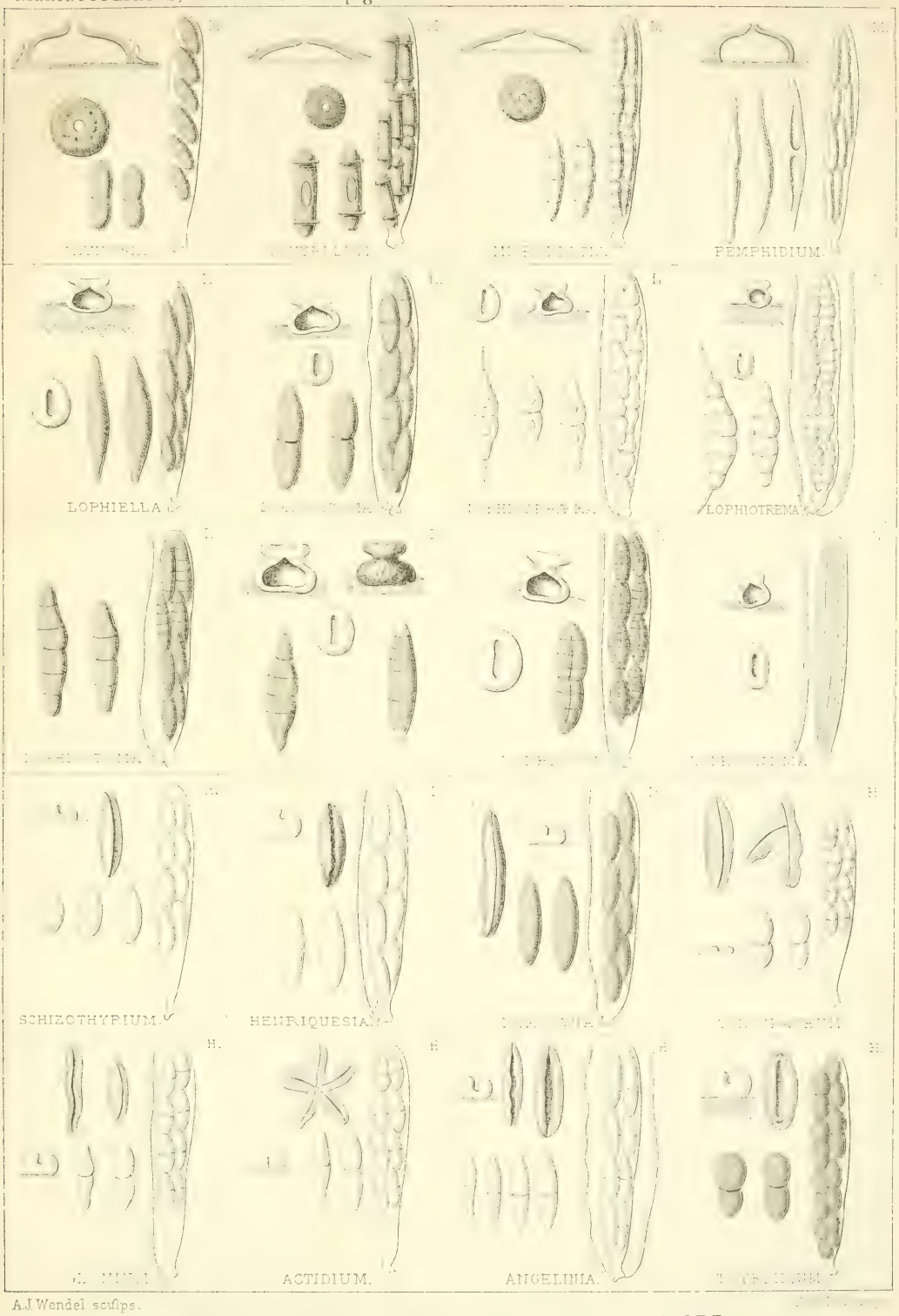
A.J. Wendel sculps.

HYPOCREACEÆ.



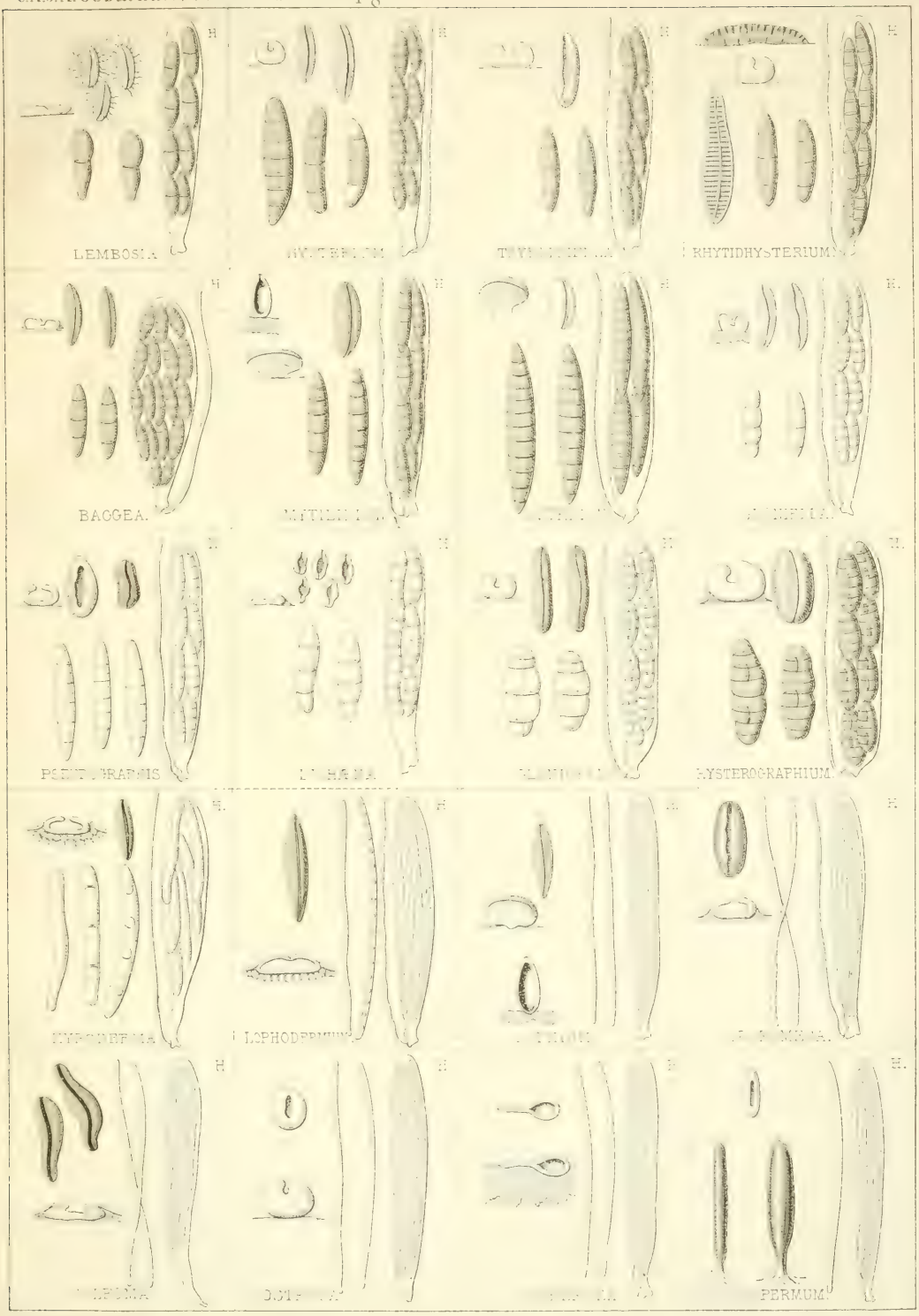
A.J. Wendel sculps. P.W.M. Trap impr.

DOTHIDEACEÆ MICROTHYRIACEÆ.



A. J. Wendel sculps.

MICROTHYRIACEÆ - LOPHIOSTOMACEÆ - HYSTERIACEÆ.



P.W.M.Tray impr.

HYSTERIACEÆ.

QK608.N4 O8 t.2
Oudemans, C. A. J./Revision des champign
3 5185 00034 4950